

## 6.4 IMPACTS RESIDUELS SUR LE PAYSAGE

Comme évoqué au stade de l'état initial, le projet photovoltaïque de Villemoyenne se situe dans un paysage relativement tabulaire malgré la présence de la vallée de la Seine. Les perceptions sont ouvertes depuis la plaine grâce aux différentes cultures en place. Toutefois, la topographie et les masses végétale existantes réduisent fortement l'aire de visibilité réelle du projet.

Ainsi, peu de sensibilités ont été relevées. Celles-ci concernent :

- > une potentielle visibilité depuis l'étage du manoir des Tourelles, protégé au titre des monuments historiques ;
- > une modification du paysage traversé depuis les axes routiers les plus proches, à savoir la RD49b au nord et la RD 28 au sud ;
- > une modification du paysage quotidien pour les franges les plus proches de Villemoyenne et depuis la sortie sud du hameau du Haut Villeneuve ;
- > une modification du paysage au sein du périmètre du PNR des Forêts d'Orient.

Ce recensement a permis de conforter le choix du site d'implantation (Mesure : Choix du site d'implantation)). Une seconde mesure, a été mise en place lors du travail d'élaboration des variantes et consiste :

- > au recul du projet vis-à-vis de la RD 49b ;

- > au maintien de la végétation existante en périphérie et notamment sur la frange ouest le long de Villemoyenne mais également en lisière nord et est.

Cette mesure a permis de réduire encore davantage l'aire de visibilité du projet et son incidence pressentie sur les sensibilités identifiées.

Pour confirmer ces impacts réduits, une série de 5 photomontages a été réalisée depuis les secteurs identifiés comme sensibles au stade de l'état initial et analysée. Les incidences relevées concernent principalement la visibilité du projet depuis les RD 28 et 49b. En effet, le projet n'est finalement pas visible depuis le manoir des Tourelles, les franges bâties de Villemoyenne et le hameau du Haut Villeneuve.

Une mesure complémentaire, est proposée pour réduire encore davantage la visibilité du projet. Elle consiste en le renforcement de la haie périphérique présente au sud-est du projet. Cet aménagement, à terme, pourra supprimer entièrement la visibilité depuis la RD 28 au sud. Ainsi, ces trois mesures paysagères permettent des impacts résiduels réduits au maximum.

N°	Titre du photomontage	Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques	Perception depuis les axes de communication	Aire éloignée		Visibilité ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé	Mesures	Impacts résiduels
				Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg	Manoir des Tourelles			
1	Perception depuis le manoir des Tourelles	Vallées de la Seine	-	-	-	Manoir des Tourelles		Nuls
Aire rapprochée								
2	Perception depuis la sortie nord-est de Villemoyenne, au niveau de l'entrée du projet	PNR des Forêts d'Orient	RD49b	Frange nord-est de Villemoyenne	-	-	-	Faibles
3	Perception depuis la sortie ouest du hameau du Haut Villeneuve	PNR des Forêts d'Orient	RD49b	Frange sud-ouest du Haut Villeneuve	-	-	-	Nuls
4	Perception depuis la sortie est de Villemoyenne	PNR des Forêts d'Orient	RD28	Frange est de Villemoyenne	-	-	Renforcement de la haie périphérique	Nuls à très faibles
5	Perception depuis le centre-bourg de Villemoyenne	PNR des Forêts d'Orient	-	Centre-bourg de Villemoyenne	-	-	-	Nuls

Tableau 79 : Synthèse des impacts visuels résiduels sur le paysage et le patrimoine (Source : Agence Couasnon)





# Conclusion



Le projet de centrale photovoltaïque au sol à Villemoyenne, porté par la Société par TSE s'insère au centre du département de l'Aube, sur des parcelles en friche appartenant à la commune. Ce projet s'inscrit pleinement dans les objectifs nationaux de développement de l'énergie photovoltaïque définis dans le cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie, et dans les objectifs régionaux du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Grand Est.

Le site du projet est situé au droit d'une ancienne carrière et d'une ancienne zone de dépôt de déchets inertes, aujourd'hui laissé en friche. Cet historique du site, sa surface et la volonté de la commune d'exploiter son potentiel ont poussé cette dernière à envisager l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque. Le Plan Local d'Urbanisme de Villemoyenne définit cette zone comme « naturelle ». Les installations d'intérêt collectif, comme les centrales photovoltaïques au sol, étant autorisées sous conditions, le présent projet photovoltaïque est compatible avec les destinations autorisées de la zone.

Compatible avec les différentes contraintes et servitudes identifiées sur l'aire d'étude immédiate, le projet a fait l'objet d'une étude des enjeux potentiels issus d'inventaires de terrain réalisés par des écologues, paysagistes, géographes et ingénieurs agronomes. Plusieurs enjeux sur les environnements physiques, écologiques, paysagers et humains ont été identifiés. En effet, le projet s'établit sur des parcelles où passent un réseau électrique et une ligne SFR, à proximité d'un quartier résidentiel. Des contraintes écologiques fortes et réglementaires ont été recensées, à savoir respectivement des espèces patrimoniales d'oiseaux, de chiroptères et d'insectes et des zones humides. Des sensibilités paysagères ont également été relevées, notamment depuis les franges du bourg de Villemoyenne ainsi que depuis les RD28 et RD49b.

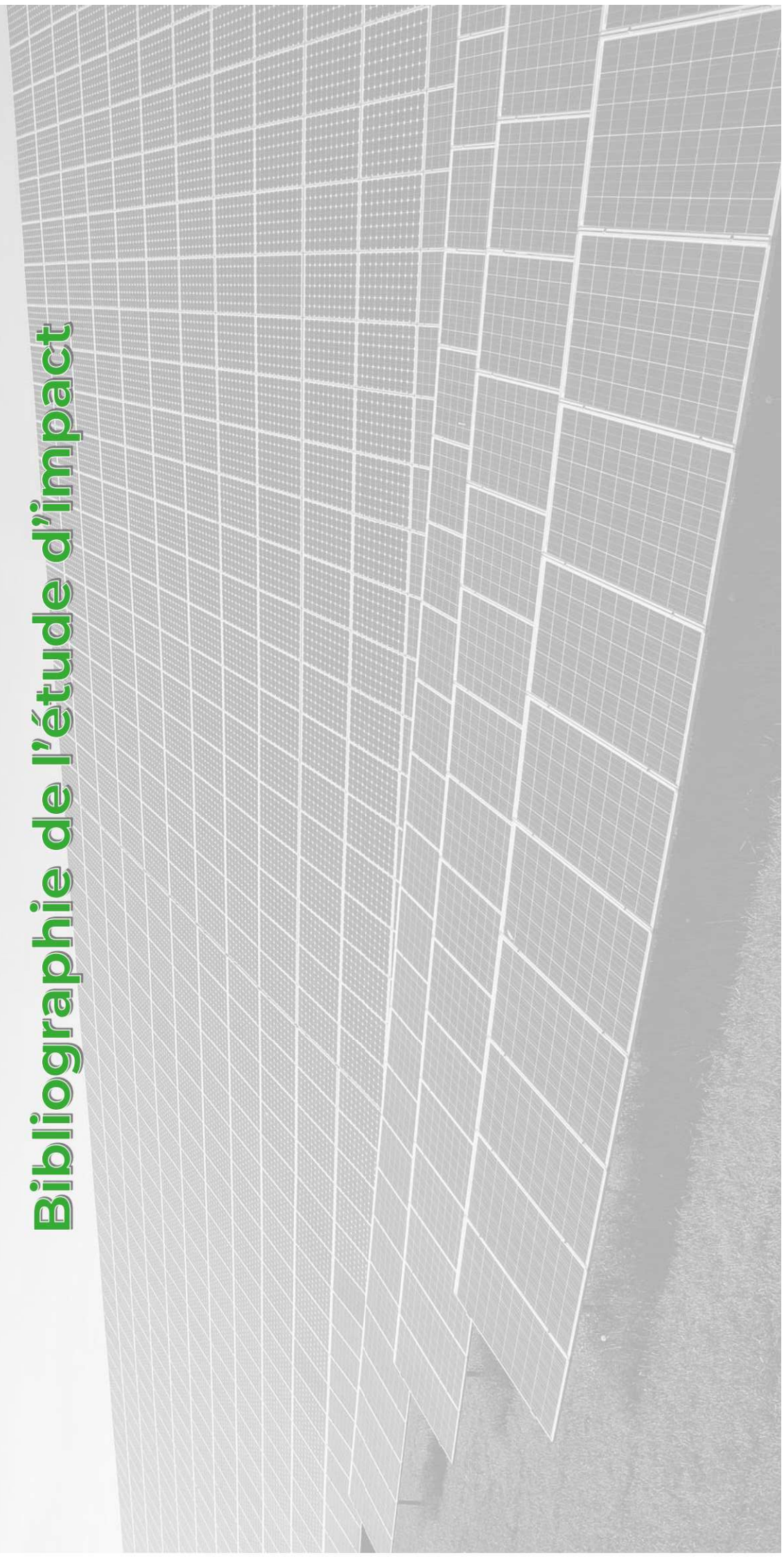
Le porteur de projet a intégré les principes de la doctrine éviter, réduire et compenser tout au long du développement du projet photovoltaïque. Afin d'aboutir au projet retenu, il s'est appuyé sur les diverses recommandations émises dans les expertises menées dans le cadre du projet. Le projet retenu tient compte de l'ensemble de ces recommandations.

L'étude des impacts et la proposition de mesures adaptées à ces derniers a permis de réduire l'impact résiduel potentiel du projet. L'impact résiduel est qualifié de négligeable à faible sur le milieu physique, qui présente pour sensibilités principales le risque de diffusion d'une pollution accidentelle, pour laquelle une mesure de réduction est proposée. Le projet est compatible avec l'ensemble des risques naturels. En parallèle, le projet présente un bénéfice environnemental puisqu'il permet d'éviter l'émission de 13 830 tonnes équivalents CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère pendant son exploitation, tout en produisant une quantité d'électricité couvrant la consommation électrique d'environ 1 439 foyers. La mise en place d'une mesure d'évitement des habitats écologiques les plus sensibles et de mesures de réduction adaptées aux enjeux écologiques observés sur site, notamment en phase chantier, ont permis de réduire les impacts sur le milieu naturel à des niveaux non significatifs à très faibles. Des suivis écologiques en phase de chantier et d'exploitation veilleront au respect de ces niveaux ; des mesures correctives seront mises en place si des dépassements sont observés. Le territoire bénéficiera des retombées socio-économiques du projet, tant pendant la période des travaux que pour la durée d'exploitation de la centrale. Les impacts résiduels sur l'environnement humain sont nuls à faibles. Enfin, les impacts sur le paysage sont globalement nuls, ponctuellement très faibles à faibles depuis le secteur ouest du site et les voies de communication les plus proches (RD49b et RD28). Le renforcement de la haie périphérique au sud-est du projet aura une vocation de réduction paysagère des impacts visuels depuis la RD28.

Grâce à une production d'environ 9 à 10 GWh par an, les panneaux photovoltaïques du projet solaire à Villemoyenne permettront de participer activement aux objectifs de production d'électricité d'origine renouvelable en France et à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. Le faible impact du projet et la mise en œuvre des mesures associées s'accompagneront de bénéfices environnementaux par la production d'électricité sans émission de gaz à effet de serre, mais aussi de l'amélioration du cadre de vie des riverains grâce aux retombées économiques générées par le projet.



# Bibliographie de l'étude d'impact



#### Ouvrages consultés :

- Météo France (2009) Statistiques climatiques de la France 1971–2000
- RTE (2022) Bilan électrique français 2021
- MEDDTL (2011) Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol
- MEEDDAT (2009) Guide sur la prise en compte de l'environnement dans les installations photovoltaïques au sol – L'exemple allemand
- MEDDE (2013) Lignes directrices nationales sur la séquence éviter, réduire et compenser les impacts sur les milieux naturels
- Préfecture de Champagne-Ardenne (2012) Plan Climat Air-Energie Champagne-Ardenne
- Préfecture de Champagne-Ardenne (2015) Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Champagne-Ardenne
- Région Grand Est (2019) Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Grand Est
- Préfecture de la Marne (2019) Dossier Départemental des Risques Majeurs

#### Sites internet consultés :

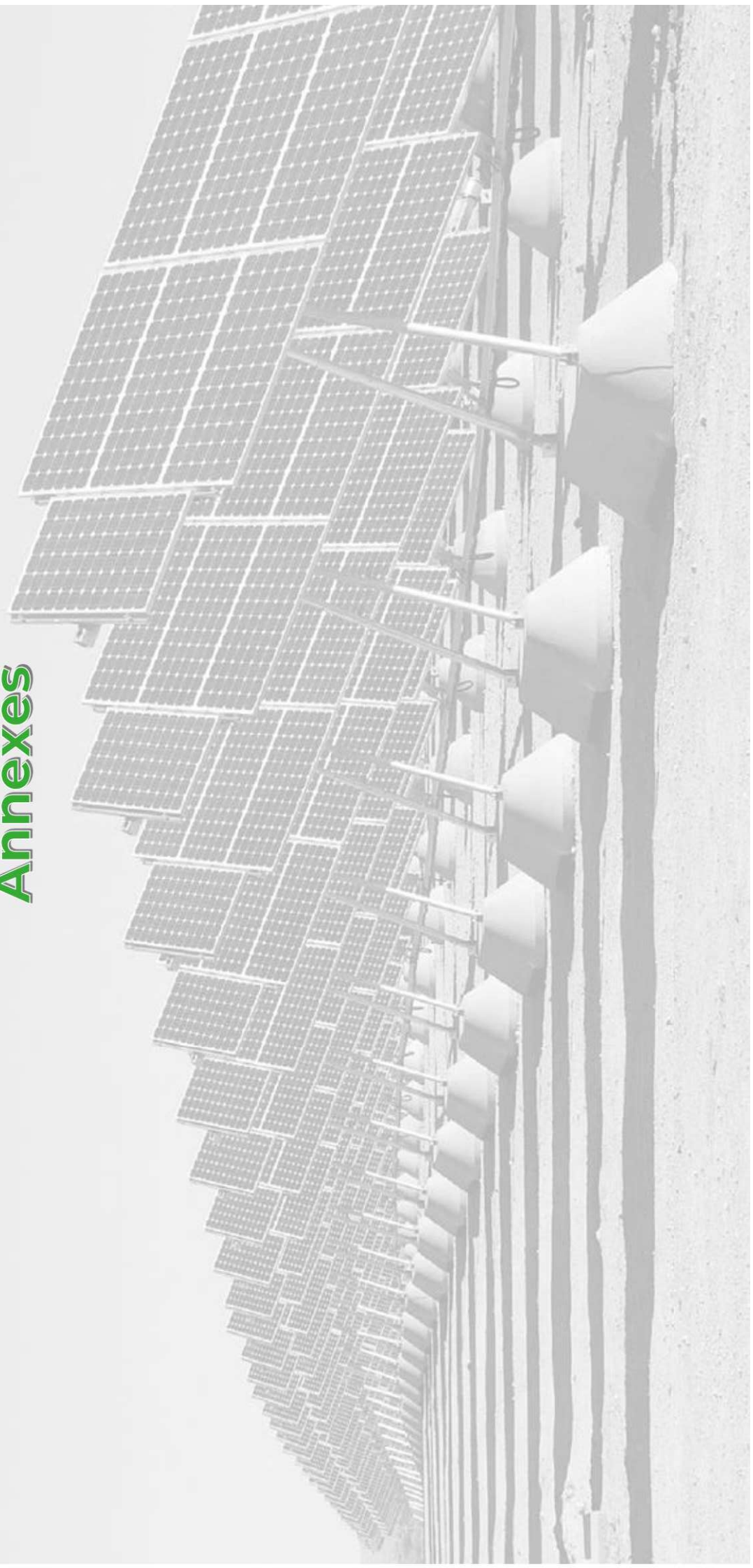
- [www.infoterre.brgm.fr](http://www.infoterre.brgm.fr)
- [www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)
- [www.rte-france.com](http://www.rte-france.com)
- [www.fr.wikipedia.org](http://www.fr.wikipedia.org)
- [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)
- [www.geoportail-urbanisme.gouv.fr](http://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr)
- [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- [www.insee.fr](http://www.insee.fr)
- [www.agreste.agriculture.gouv.fr](http://www.agreste.agriculture.gouv.fr)
- [www.data.enedis.fr](http://www.data.enedis.fr)
- [www.donneespubliques.meteofrance.fr](http://www.donneespubliques.meteofrance.fr)
- [www.atmo-grandest.eu](http://www.atmo-grandest.eu)
- [www.bilans-ges.ademe.fr](http://www.bilans-ges.ademe.fr)

#### Publications scientifiques :

- Solar resources and carbon footprint of photovoltaic power in different regions in Europe, De Wild-Scholten, SmartGreenScans, 2014
- Romain Besseau, Analyse de cycle de vie de scénarios énergétiques intégrant la contrainte d'adéquation temporelle production-consommation. Géotechnique, Université Paris sciences et lettres, 2019. Français. ffNNT : 2019PSLE1M068ff. fftel-02732972f



# Annexes





## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Etude écologique

Annexe 2 : Etude paysagère et patrimoniale

Annexe 3 : Echanges avec le SDIS de l'Aube

# Etude écologique



## EXPERTISE ÉCOLOGIQUE



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)



## AUTEURS DE L'ÉTUDE

Prospections flore et habitats

M. FLEUET

Prospections faune

S. LARZILLIERE

Rédaction

M. FLEUET – S. LARZILLIERE

Contrôle et validation

N. HUGOT

*Institut d'Ecologie Appliquée*

*16 rue de Gradoux*

*45800 SAINT-JEAN-DE-BRAYE*

*Tél : 02 38 86 90 90 - Site internet : [www.lea45.fr](http://www.lea45.fr)*



**I - INTRODUCTION ET CONTEXTE** 7

**II - REFERENTIELS** 9

**A - ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE** 9

**B - ZONAGE REGLEMENTAIRE** 11

**C - LA TRAME VERTE ET BLEUE (SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE)** 11

**D - AUTRES ZONAGES REGLEMENTAIRES** 12

**III - DATES DE PROSPECTION NATURALISTES** 16

**IV - FLORE ET HABITATS** 17

**A - METHODE D'ETUDE** 17

**B - ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE** 19

**C - HABITATS RECENSES DANS L'AIRES D'ETUDE** 20

**D - FLORE** 32

**E - ZONES HUMIDES** 42

**F - RESULTATS DE L'ANALYSE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES** 43

**V - FAUNE** 46

**A - METHODE D'ETUDE** 46

**B - METHODE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX FAUNE** 47

**C - ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE** 49

**D - RESULTATS DES INVENTAIRES** 55

**VI - SYNTHESE DES ENJEUX FAUNISTQUES** 105

**VII - ENJEUX ECOLOGIQUES** 107

**VIII - IMPACTS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS, LA FLORE ET LA FAUNE** 110

**A - PRESENTATION DE L'IMPLANTATION DU PARC PHOTOVOLTAÏQUE** 110

**B - APPLICATION DE LA SEQUENCE ERC AU TRAVERS DE LA DEFINITION DU PROJET** 116

**C - DETERMINATION DU NIVEAU D'IMPACT** 119

**D - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FLORE, LES HABITATS ET LES ZONES HUMIDES** 119

**E - IMPACTS BRUTS DU PROJET SUR LA FAUNE** 121

**F - SYNTHESE DES IMPACTS BRUTS** 125

**IX - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE SUIVI** 126

**A - MESURES D'EVITEMENT** 126

**B - MESURES DE REDUCTION** 128

**C - MESURES DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT** 138

**D - SYNTHESE DES MESURES PROPOSEES** 141

**E - IMPACTS CUMULES** 142

**X - IMPACT DU RACCORDEMENT ELECTRIQUE** 142

**XI - IMPACTS RESIDUELS ET NECESSITE D'UNE DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES** 144

**XII - EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000** 146

**XIII - EVOLUTION DU SITE SANS MISE EN ŒUVRE DU PROJET** 147

**XIV - CONCLUSION** 147

**XV - ANNEXES** 148

# SOMMAIRE



## TABLE DES ILLUSTRATIONS

21	Photo 1 : Roselière vue depuis les hauteurs (in situ - IEA)
21	Photo 2 : Prairie mésophile (in situ - IEA)
22	Photo 3 : Prairies mésophiles et Ronciers en mosaïque (in situ - IEA)
23	Photo 4 : Ourlet maricole envahi par les ligneux arbusifs (in situ - IEA)
24	Photo 5 : Fourré médio-européen sur sol fertile (in situ - IEA)
24	Photo 6 : Roncier (in situ - IEA)
25	Photo 7 : Saulaie (in situ - IEA)
26	Photo 8 : Roselière en cours de fermeture au profit de la Saulaie (in situ - IEA)
26	Photo 9 : Saulaie et prairie humide oligotrophe (in situ - IEA)
27	Photo 10 : Haie (in situ - IEA)
28	Photo 11 : Chênaie-Charmaie (in situ - IEA)
29	Photo 12 : Terrain en friche (in situ - IEA)
30	Photo 13 : Site industriel à l'abandon (in situ - IEA)
35	Photo 14 : Renouée des haies (IEA)
35	Photo 15 : Chardon à petits capitules (in situ - IEA)
35	Photo 16 : Ophrys bourdon (in situ - IEA)
35	Photo 17 : Orchis militaire (in situ - IEA)
35	Photo 18 : Euphorbe à feuilles plates (in situ - IEA)
35	Photo 19 : Sison aromatique (in situ - IEA)
36	Photo 20 : Inule aune (in situ - IEA)
36	Photo 21 : Jonc à tiges comprimées (in situ - IEA)
36	Photo 22 : Grande ciguë (in situ - IEA)
36	Photo 23 : Tréfle des champs (in situ - IEA)
36	Photo 24 : Vergère à âcre (in situ - IEA)
36	Photo 25 : Gypsophile des murailles (in situ - IEA)
37	Photo 26 : Gesse sans feuille (in situ - IEA)
39	Photo 27 : Solidage du Canada (in situ - IEA)
39	Photo 28 : Buddléia du Père David (in situ - IEA)
39	Photo 29 : Sèneçon du Cap (in situ - IEA)
39	Photo 30 : Renouée du Japon (in situ - IEA)
57	Photo 31 : Grenouille agile (Sce : IEA)
57	Photo 32 : Triton alpestre femelle (Sce : IEA)
58	Photo 33 : Lézard des murailles, in situ (Sce : IEA)
67	Photo 34 : Bouscarle de Cetti (Sce : IEA)
67	Photo 35 : Restes (Os de Rat Surmulot) de pelote de réjection de Grand-duc d'Europe, in situ (Sce : IEA)
67	S. Larzillière / IEA)
67	Photo 36 : Petit gravelot (Sce : IEA)
67	Photo 37 : Couple de Tarier des prés, in situ (Sce : S. Larzillière / IEA)
70	Photo 38 : Cédicnème criard (Sce : IEA)
70	Photo 39 : Traquet moiteux (Sce : IEA)
73	Photo 40 : Pelote de réjection de Grand-duc d'Europe (Sce : IEA)
73	Photo 41 : Milan royal, in situ (Sce : IEA)
77	Photo 42 : Zone où le mâle chanteur a été entendu (Sce : IEA)
77	Photo 43 : Pelote de réjection de Grand-duc d'Europe, in situ (Sce : IEA)
78	Photo 44 : Stockage de paille, situé en bordure d'une petite route, servant de perchoir au Grand-duc d'Europe (Sce : IEA)
78	Photo 45 : Une des pelotes de réjection de Grand-duc d'Europe retrouvées au pied du stockage de paille (Sce : IEA)
78	Photo 46 : Talus forestier (Sce : IEA)
78	Photo 47 : Talus forestier (Sce : IEA)
79	Photo 48 : "Mur" de balles de paille au 17 février 2022 (Sce : IEA)
79	Photo 49 : Pelotes de réjection prélevées (Sce : IEA)
79	Photo 50 : Pelotes de réjection avant dissection (Sce : IEA)
79	Photo 51 : Restes de crânes et mandibules de crocidures (Sce : IEA)
80	Photo 52 : Restes de plume (Sce : IEA)
80	Photo 53 : Vue de la carrière (Sce : IEA)



81	Photo 54 : Dispartition du "mur" de ballots de paille, in situ (Sce : IEA)
81	Photo 55 : Plumée d'Effraie des clochers, in situ (Sce : IEA)
81	Photo 56 : Cimetière de Villemoyenne, in situ (Sce : IEA)
81	Photo 57 : Eglise de Villemoyenne, lors de prospection nocturne, in situ (Sce : IEA)
82	Photo 58 : Pelotes de réjection, in situ (Sce : IEA)
82	Photo 59 : Chaise-affût sur le point d'écoute n°1, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 60 : Aménagement de la zone grillagée, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 61 : Terrassement dans le milieu humide, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 62 : Aménagement du terrain à proximité de la zone grillagée, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 63 : Défrichage de la zone impactée par les travaux, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 64 : Pente du vallon avec les dépôts issus du défrichage, in situ (Sce : IEA)
83	Photo 65 : Arbres élagués à l'Ouest de l'aire d'étude, in situ (Sce : IEA)
84	Photo 66 : Vue du talus forestier et zone potentielle d'alimentation (Sce : IEA)
84	Photo 67 : Bordure de la zone forestière et route la séparant du Château de Courcelles (Sce : IEA)
84	Photo 68 : Forte proximité de zones d'habitation du talus forestier (Sce : IEA)
84	Photo 69 : Château de Courcelles (Sce : IEA)
85	Photo 70 : Bordure du talus forestier et activités anthropiques (Sce : IEA)
85	Photo 71 : Zone exploitée du talus forestier (Sce : IEA)
85	Photo 72 : Milieu forestier du "Ruppy" (Sce : IEA)
85	Photo 73 : Zone forestière exploitée du "Ruppy" (Sce : IEA)
91	Photo 74 : <i>Chevrenil européen</i> (Sce : IEA)
91	Photo 75 : <i>Lapin de garenne</i> (Sce : IEA)
91	Photo 76 : <i>Arbres avec gîtes potentiels pour les chiroptères, in situ</i> (Sce : IEA)
91	Photo 77 : <i>Bâtiments avec gîtes potentiels à chiroptères, in situ</i> (Sce : IEA)
94	Photo 78 : Grand Rhinolophe et barbastelle d'Europe (Sce : IEA)
98	Photo 79 : <i>Flambé</i> (Sce : IEA)
98	Photo 80 : <i>Mélie des centaures</i> (Sce : IEA)
98	Photo 81 : <i>Agnon de Mercure</i> (Sce : IEA)
100	Photo 82 : <i>Libellule fauve</i> (Sce : IEA)
101	Photo 83 : <i>Mante religieuse</i> (Sce : IEA)
101	Photo 84 : <i>Oedipode turquoise</i> (Sce : IEA)
102	Photo 85 : <i>Lucane cert-volant</i> (Sce : IEA)
113	Photo 86 : Sonnette de battage hydraulique (source : TSE)
113	Photo 87 : Machine hydraulique de vissage (source : TSE)
114	Photo 88 : Exemples de clôtures (Source : TSE)
143	Photo 89 : Franchissement de la Seine sur la RD 28 à Saint-Parres-les-Vaudes (Source : Google maps)
10	Tableau 1 : Liste des ZNIEFF de type I présentes dans l'aire d'étude éloignée
10	Tableau 2 : Liste des ZNIEFF de type II présentes dans l'aire d'étude éloignée
16	Tableau 3 : Récapitulatif des dates de prospections
18	Tableau 4 : Niveau d'enjeu floristique
18	Tableau 5 : Niveau d'enjeu pour les habitats
19	Tableau 6 : Liste des espèces patrimoniales observées sur la commune de Villemoyenne (Source CBNBP)
20	Tableau 7 : Habitats identifiés sur l'aire d'étude
32	Tableau 8 : Liste des espèces patrimoniales observées
49	Tableau 9 : Espèces d'amphibiens issues de la bibliographie
49	Tableau 10 : Espèces de reptiles issues de la bibliographie
49	Tableau 11 : Espèces d'oiseaux issues de la bibliographie
53	Tableau 12 : Espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie
53	Tableau 13 : Espèces de rhopalocères issues de la bibliographie
54	Tableau 14 : Espèces d'odonates issues de la bibliographie
55	Tableau 15 : Espèces d'orthoptères issues de la bibliographie
55	Tableau 16 : Espèces d'amphibiens recensées sur la zone d'étude
57	Tableau 17 : Espèce de reptiles recensée sur la zone d'étude
62	Tableau 18 : Espèces d'oiseaux recensées en période de reproduction sur la zone d'étude
67	Tableau 19 : Espèces d'oiseaux recensées en période de migration sur la zone d'étude
70	Tableau 20 : Espèces d'oiseaux recensées en période hivernale sur la zone d'étude
77	Tableau 21 : Synthèse des recherches spécifiques pour le Grand-duc d'Europe





Tableau 22 : Liste des espèces de musaraignes identifiées et leurs statuts ..... 80  
 Tableau 23 : Synthèse des prospections par sites étudiés ..... 87  
 Tableau 24 : Espèces de mammifères terrestres recensées sur la zone d'étude ..... 90  
 Tableau 25 : Habitats principaux et connexes des points d'écoute ..... 92  
 Tableau 26 : Espèces de chiroptères recensées sur la zone d'étude ..... 92  
 Tableau 27 : Activité chiroptérologique ..... 94  
 Tableau 28 : Espèces de rhopalocères recensées sur la zone d'étude ..... 97  
 Tableau 29 : Espèces d'odonates recensées dans la zone d'étude ..... 98  
 Tableau 30 : Espèces d'orthoptères recensées sur la zone d'étude ..... 100  
 Tableau 31 : Espèces de coléoptères saproxyliques patrimoniales recensées sur la zone d'étude ..... 101  
 Tableau 32 : Enjeux faune ..... 105  
 Tableau 33 : Enjeux écologiques ..... 107  
 Tableau 34 : Caractéristiques du projet ..... 110  
 Tableau 35 : zone d'enjeu et stratégie d'évitement ..... 117  
 Tableau 36 : Impacts bruts par groupe ..... 125  
 Tableau 37 : Synthèse des mesures ..... 141  
 Tableau 38 : Synthèse des impacts résiduels ..... 144  
 Tableau 39 : Evolution du site ..... 147  
 Figure 1 : Extrait du SRCE de Champagne-Ardenne ..... 12  
 Figure 2 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides ..... 43  
 Figure 3 : Exemple de tables 4H (4 modules horizontaux dans le sens de la hauteur, source : TSE) ..... 112  
 Figure 4 : Ecoulement des eaux sur les structures (Source : TSE) ..... 113  
 Figure 5 : Raccordement électrique envisagé ..... 142  
 Figure 6 : Site Natura 2000 à proximité de l'aire d'étude ..... 146  
 Annexe 1 : Liste complète des espèces faunistiques issus de la bibliographie ..... 148  
 Annexe 2 : Coefficient de détectabilité (selon Barataud) ..... 156  
 Annexe 3 : Liste des espèces végétales identifiées ..... 157  
 Annexe 4 : Sondages pédologiques ..... 163





## I - INTRODUCTION ET CONTEXTE

La **société TSE** envisage de créer un parc photovoltaïque sur la commune de Villemoyenne dans le département de l'Aube. La zone d'implantation potentielle (ZIP) a une surface de 16,5 hectares.

Il s'agit d'une ancienne carrière d'argile exploitée par la Tuilerie de Saint-Parres-les-Vaudes jusque dans les années 1970 puis la plateforme Nord est exploitée par la société Rousset de 2008 à 2019. La partie Sud de l'aire d'étude a servi à la commune de zone de dépôt divers et de déchets inertes. Il n'y a aujourd'hui plus d'activité sur le site.

Une zone tampon de 50 mètres autour de cette implantation, constituant l'aire d'étude biologique, est définie afin de prendre en compte les connexions et corridors écologiques locaux. Le périmètre de l'aire d'étude élargie correspond à une zone de 5 km autour de la zone d'implantation potentielle. Au titre de l'étude du milieu biologique, ce périmètre est surtout pris en compte pour le recensement des sensibilités globales de biodiversité, et la présence des périmètres de protection et d'inventaires du milieu naturel.

Le présent rapport constitue d'expertise écologique complète du projet, volet milieu naturel de l'étude d'impact.

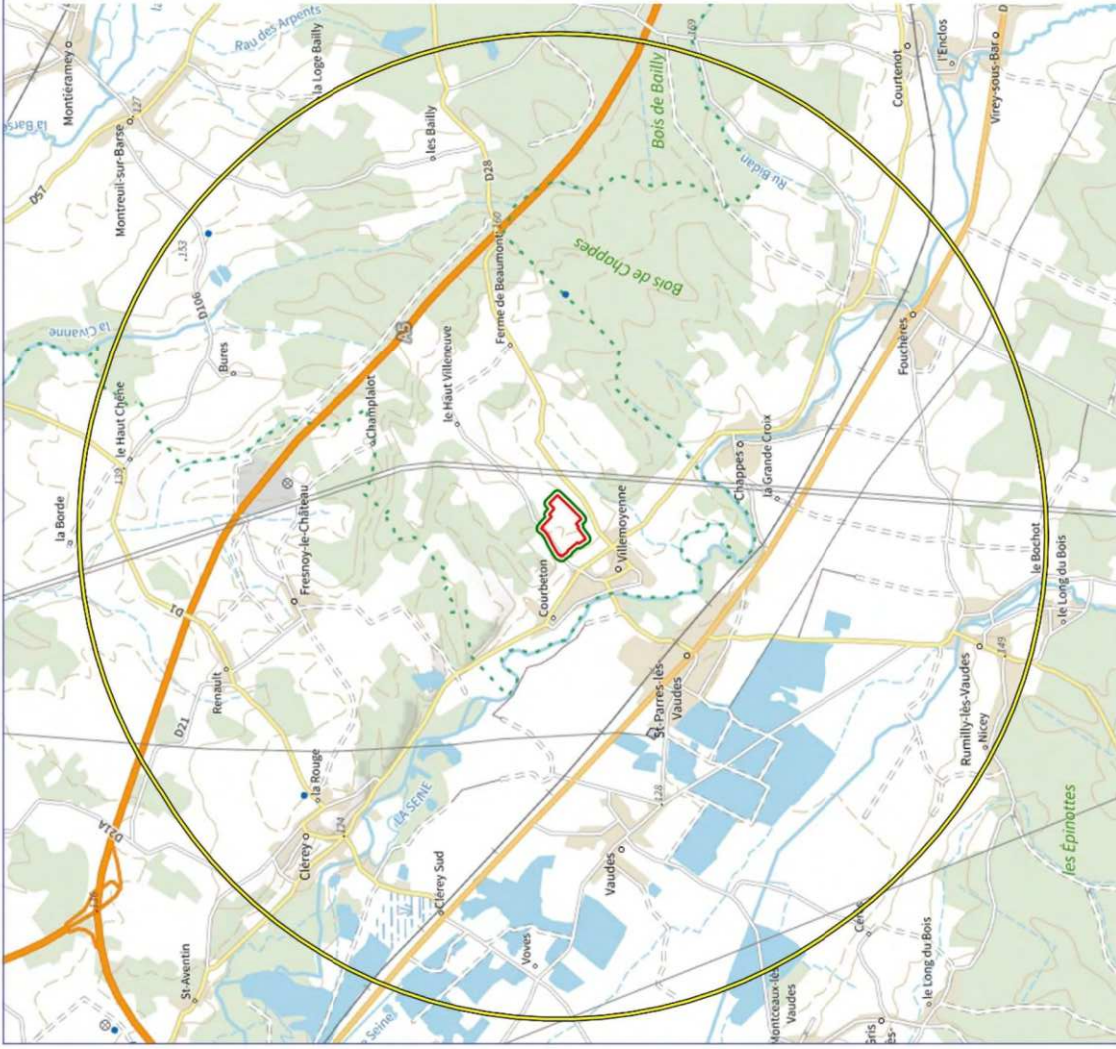
Les investigations ont été réalisées sur toute l'aire d'étude biologique de manière homogène.

La carte suivante présente la localisation de l'aire d'étude.



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMUYENNE (10)**

**SITUATION LOCALISATION**



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- Aire d'étude élargie (5km)

0 500 1 000 m





## II - REFERENTIELS

### A-ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

#### 1) Généralités

L'objectif de ces zones est la connaissance permanente et aussi exhaustive que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type 1, d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à la mise en place d'équipements ou à des transformations, même limitées ;

- les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Lancé en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF constitue une des bases scientifiques majeures de la protection de la nature en France.

L'inventaire est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nommé par le Préfet de région. Les données sont ensuite transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour évaluation et intégration au fichier national.

#### 2) Zonages dans l'environnement de l'aire d'étude

Quatre ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2 se situent dans l'aire d'étude éloignée du projet (rayon de 5 km autour de la ZIP). Au regard de l'occupation du sol du site, les espèces et habitats des milieux humides seront particulièrement recherchés.

Elles sont décrites dans les tableaux ci-après :



Tableau 1 : Liste des ZNIEFF de type I présentes dans l'aire d'étude éloignée

Nom	Numéro ZNIEFF	Distance de la ZIP	Aire d'étude concernée	Habitats	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autre faune
MARAI ET GRAVIERES DE LA RECULEE ET DES BALLASTIERES AU SUD DE CLEREY	2100009503	2,6 km	Eloignée	Communautés amphibies, Végétations aquatiques, prairies à Molinie et communautés associées, Roselières, Communautés à grandes Laïches	Flûteau fausse-renoncule, Laïche à épis distants, Laïche tardive, Orchis incarnat, Prêle de Moore, Prêle ramifiée, Sisymbre couchée, Œnanthe de Lachenal, Ophrys abeille, Potamogeton coloré, Samole de Valérand, Rubanier nain, Germandrée des marais, Utriculaire commune	Rousserolle turdoïde, Phragmite des joncs, Héron pourpré, Petit gravelot, Busard des roseaux, Pigeon colombin, Pic noir, Blongios nain, Torcol fourmillier, Pie-grèche grise, Locustelle luscinioïde, Nette rousse	ND	Triton alpestre, Triton crêté, Aeschne printanière
PRAIRIES DE LA NOUE MARIOTTE A FRESNOY-LE-CHATEAU	210000141	2,3 km	Eloignée	Prairies humides oligotrophes, Pâtures mésophiles, Prairies de fauche de basse altitude	Laïche à épis distants, Orchis incarnat, Spirée filipendule, Œnanthe à feuille de peucedan, Epervière petite-laïche, Trèfle blanc-jaunâtre, Trèfle étalé	ND	ND	Cuivré des marais, Decicelle des bruyères
PRES DU RU MORIN A CLEREY	2100008916	2,6 km	Eloignée	Prairies humides eutrophes, Prairies de fauche de basse altitude	Trèfle blanc-jaunâtre, Trèfle étalé, Vulpin en outre, Orchis grenouille, Spirée filipendule, Œnanthe à feuilles de silaus	ND	ND	ND
PRAIRIES DE CHAMP-LAURENT ET DE FONTAINE CHERUE A L'OUEST DE MONTREUIL-SUR-BARSE	210000159	4 km	Eloignée	Prairies humides eutrophes, Prairies de fauche de basse altitude, Communautés à grandes Laïches	Carex à épis distants, Gratiole officinale, Œnanthe à feuille de peucedan, Trèfle étalé	ND	ND	ND

ND (Non définie) : aucune espèce de ce groupe n'a été utilisée pour la désignation de la zone ou aucune information n'est présente dans la fiche de référence.

Tableau 2 : Liste des ZNIEFFs de type II présentes dans l'aire d'étude éloignée

Nom	Numéro ZNIEFF	Distance de la ZIP	Aire d'étude concernée	Habitats	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autre faune
MASSIF FORESTIER DE RUMILLY, AUMONT, JEUGNY, CROGNY ET CHAMOY	2100008937	4,9 km	Eloignée	Eaux mésotrophes, Gazon amphibies annuels septentrionaux, Chênales-charmaies à Stellaire sub-atlantiques, Chênales acidiphiles, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	Laïche de Bohême, Laïche fausse-brize, Canche aquatique, Souchet de Michel, Orchis incarnat, Scirpe à inflorescence ovoïde, Epipactis violacé, Prêle de bois, Genêt d'Angleterre, Gypsophile des murailles, Jonc des vasières, Gnaphale jaunâtre, Léersie faux riz, Lycopode en massue, Saicaire à feuilles d'hysope, Myrtille à feuilles alternes, Ophioglosse commun, Petite pyrole, Grande douve, Châtaigne d'eau, Ajonc d'Europe, Orme lisse, Utriculaire commune, Véronique à feuilles de calament, Vulpie queue-de-rat	Rousserolle turdoïde, Pipit farlouse, Cigogne noire, Busard cendré, Pigeon colombin, Pic mar, Torcol fourmillier, Pie grièche-écorceur, Alouette lulu, Gobe-mouches gris, Rougequeue à front blanc, Pic cendré, Tairer pâle, Bécasse des bois	Oreillard gris	Sommeur à ventre jaune, Rainette verte, Salamandre tachetée, Putois d'Europe, Crossope aquatique,

ND (Non définie) : aucune espèce de ce groupe n'a été utilisée pour la désignation de la zone ou aucune information n'est présente dans la fiche de référence.



## B - ZONAGE REGLEMENTAIRE

### 1) Généralités

La directive n°92/43/CEE modifiée, dite directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ses différentes annexes, les Etats membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La directive n° 2009/147/CE modifiée dite directive Oiseaux concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objets (DOCOB), véritable plan de gestion du site Natura 2000.

### 2) Sites Natura 2000 dans l'environnement de l'aire d'étude

Aucun site Natura 2000 se trouve dans un rayon de 5 km autour de la ZIP.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à 6,1 km au Nord-est de la ZIP. Il s'agit de la Zone spéciale de Conservation (ZSC), site Natura 2000 au titre de la directive Oiseaux nommée « **Lacs de la forêt d'Orient** » (n° FR2110001). Le site est constitué d'un ensemble de lacs et d'étangs situés au sein d'une masse forestière dense. Ce site Natura 2000 constitue un site d'hivernage pour de nombreux oiseaux.

## C - LA TRAME VERTE ET BLEUE (SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE)

La Trame verte et bleue (TVB) est un engagement du Grenelle de l'environnement qui vise à maintenir et à reconstruire un réseau d'échanges sur le territoire national pour les espèces animales et végétales. La TVB est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

La Trame verte et bleue constitue donc un outil de préservation de la biodiversité qui doit prendre en compte l'ensemble des outils et recommandations établis au travers des différentes actions présentes sur le territoire. Elle permet également d'intégrer une réflexion sur le fonctionnement écologique des milieux naturels et des espèces dans l'aménagement du territoire.

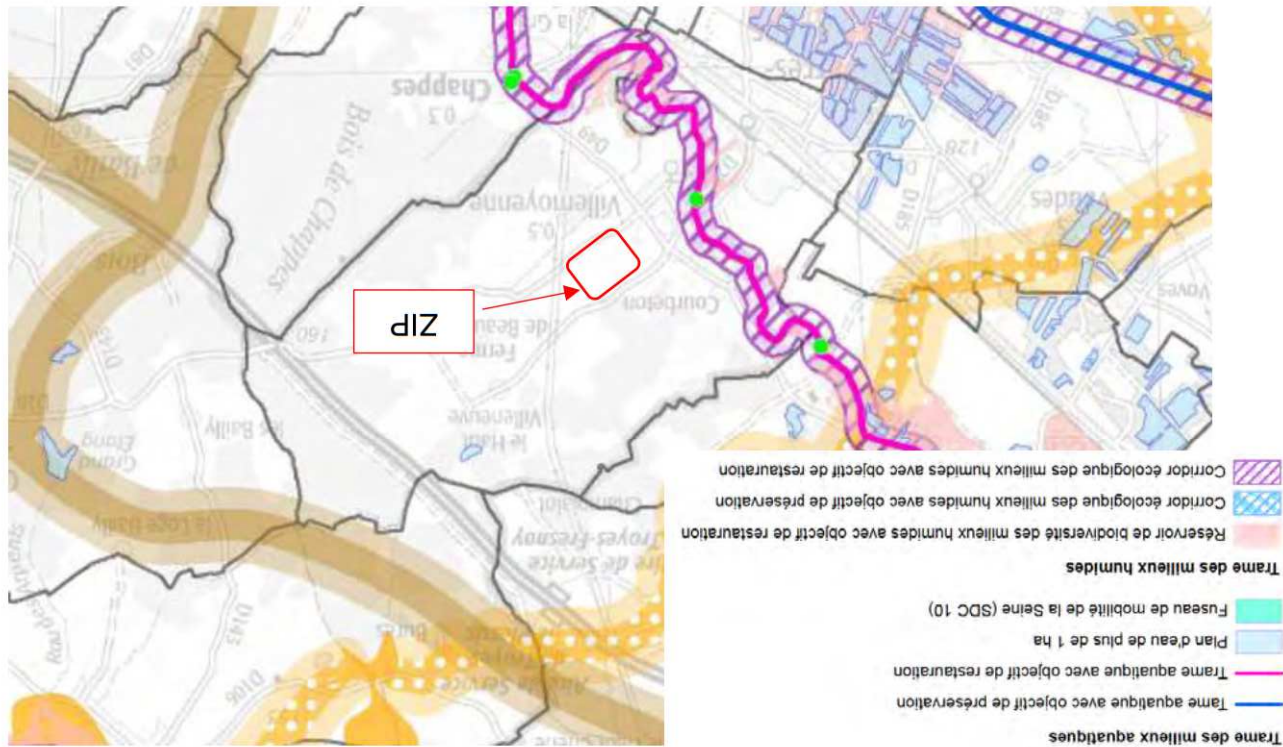
Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objectif d'assurer la préservation et la remise en état des continuités écologiques terrestres et aquatiques afin que celles-ci continuent à remplir leurs fonctions et à rendre des services utiles aux activités humaines.

Le Schéma Régional de Coherence Ecologique (SRCE) de la Champagne-Ardenne a été validé par arrêté préfectoral le 8 décembre 2015.





La zone d'étude ne se situe sur aucune sous-trame du SRCE. La trame aquatique (ou trame bleue) indique que la Seine (à moins de 600m de la zone d'étude) constitue un corridor aquatique à préserver. Le lien entre le site, la vallée de la Seine et les étangs et prairies autour de la vallée de la Barse au Nord est notable localement. Les échanges biologiques d'orientation Nord-Sud sont donc à prendre en compte en plus des échanges longitudinaux avec la Seine.



## D - AUTRES ZONAGES REGLEMENTAIRES

On entend par autres zonages réglementaires les sites inscrits et classés, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB), les sites RAMSAR, les réserves naturelles, les zones de mesures compensatoires environnementales et les terrains gérés par les Conservatoires d'Espaces Naturels.

Il apparaît que la commune de Villemoyenne, et par conséquent la zone d'étude, sont comprises dans le site RAMSAR « **Étangs de la Champagne humide** ». Ce site comprend de nombreux étangs, lacs, rivières, forêts alluviales riches, canaux, gravières et prairies. L'ensemble de ces milieux constitue un immense réservoir de biodiversité notamment pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques.



Tableau 3 : Présentation de la zone RAMSAR "Étangs de la Champagne humide"

Nom	Habitats	Flore	Oiseaux	Chiroptères	Autre faune
Étangs de la Champagne Humide	Eau dormante, eau courante, prairies humides, roselières, phragmitales, prairies mésophiles, végétation de rive, marais et zones humides, forêts alluviales, ripisylves, forêts feuillues caduques.	<i>Trapa natans</i> (Macle), <i>Nymphoides peltata</i> (taux nœuphar), <i>Najas marina</i> (Grande natade), <i>Potamogeton</i> (Grand natade), <i>Potamogeton acutifolius</i> (Potamot à feuilles aiguës), <i>Potamogeton trichoides</i> (Potamot à feuilles capillaires), <i>Ranunculus sceleratus</i> (Renoncule scélérate), <i>Airopsis agrostidea</i> etc.	Grue cendrée, Héron bihoreau, Biongios nain, Héron Butor étoilé, Héron pourpré, Cigogne noire, Cygne de Bewick, Cygne tuberculé, Cygne sauvage, Oie des moissons, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Pygargue à queue blanche, Marouette ponctuée, Courlis cendré, Pic mar, Grand cormoran etc.	Barbastelle, Séroline commune, Murin de Bechstein, Murin de Brandt, Murin de Daubenton, Murin à oreilles échanquées, Grand Murin, Murin à moustaches, Murin de Natterer, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Orellard roux, oreillard gris, Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe	Odonates : Gomphe similaire, Leste sauvage, Agrion nain, Agrion de Mercure, Cordule à corps fin, Leucorhine à large queue, Sympetrum noir, Orthetrum brun et Orthetrum bleuisant. Mammifères : castor d'Europe, Loutre d'Europe,

La ZIP est également comprise dans le périmètre du Parc Naturel Régional (PNR) de la Forêt d'Orient.

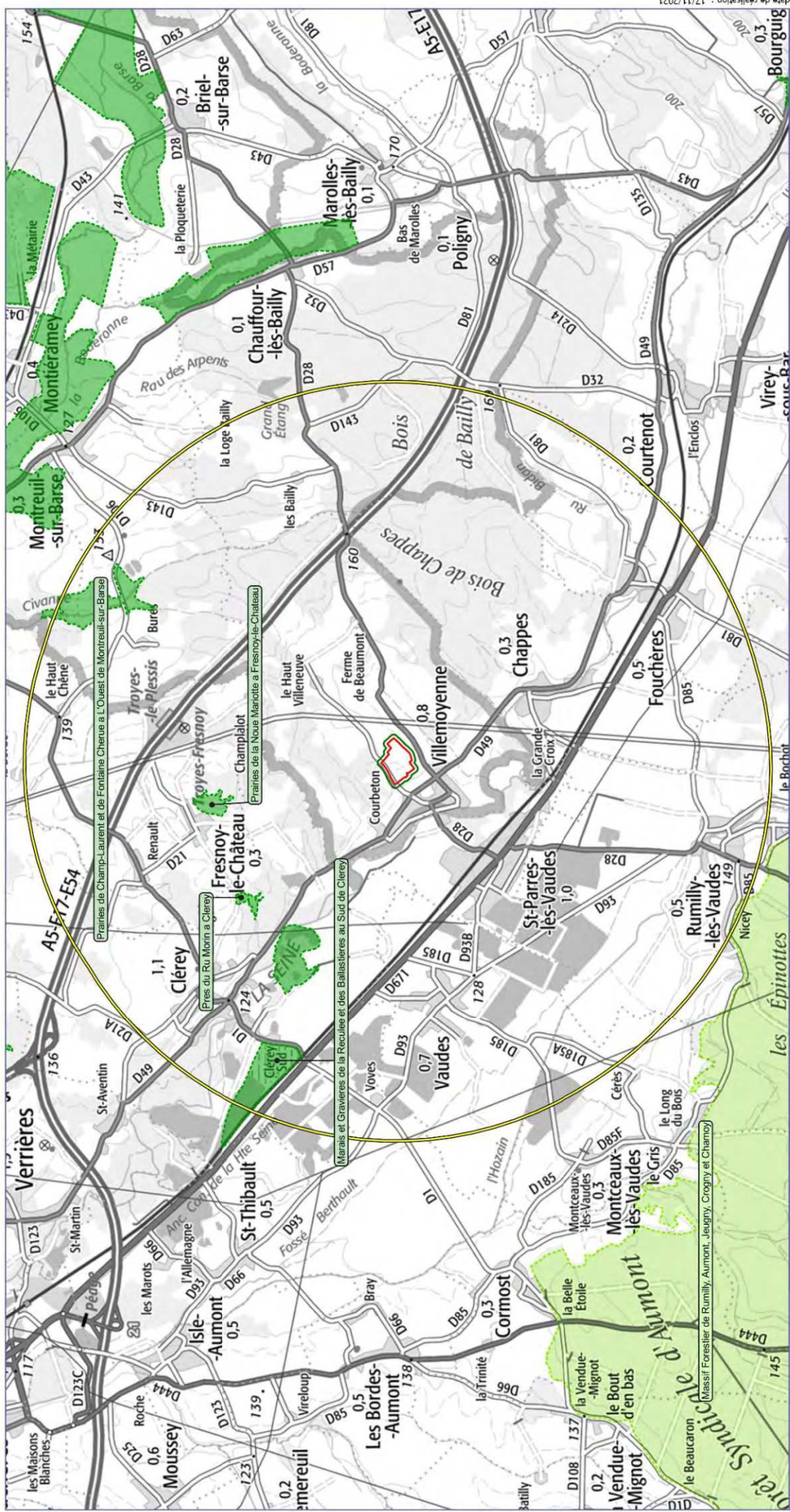
La carte suivante présente la localisation des zonages du patrimoine naturel.





PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMoyENNE (10)

ZNIEFF



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

0 500 1 000 m

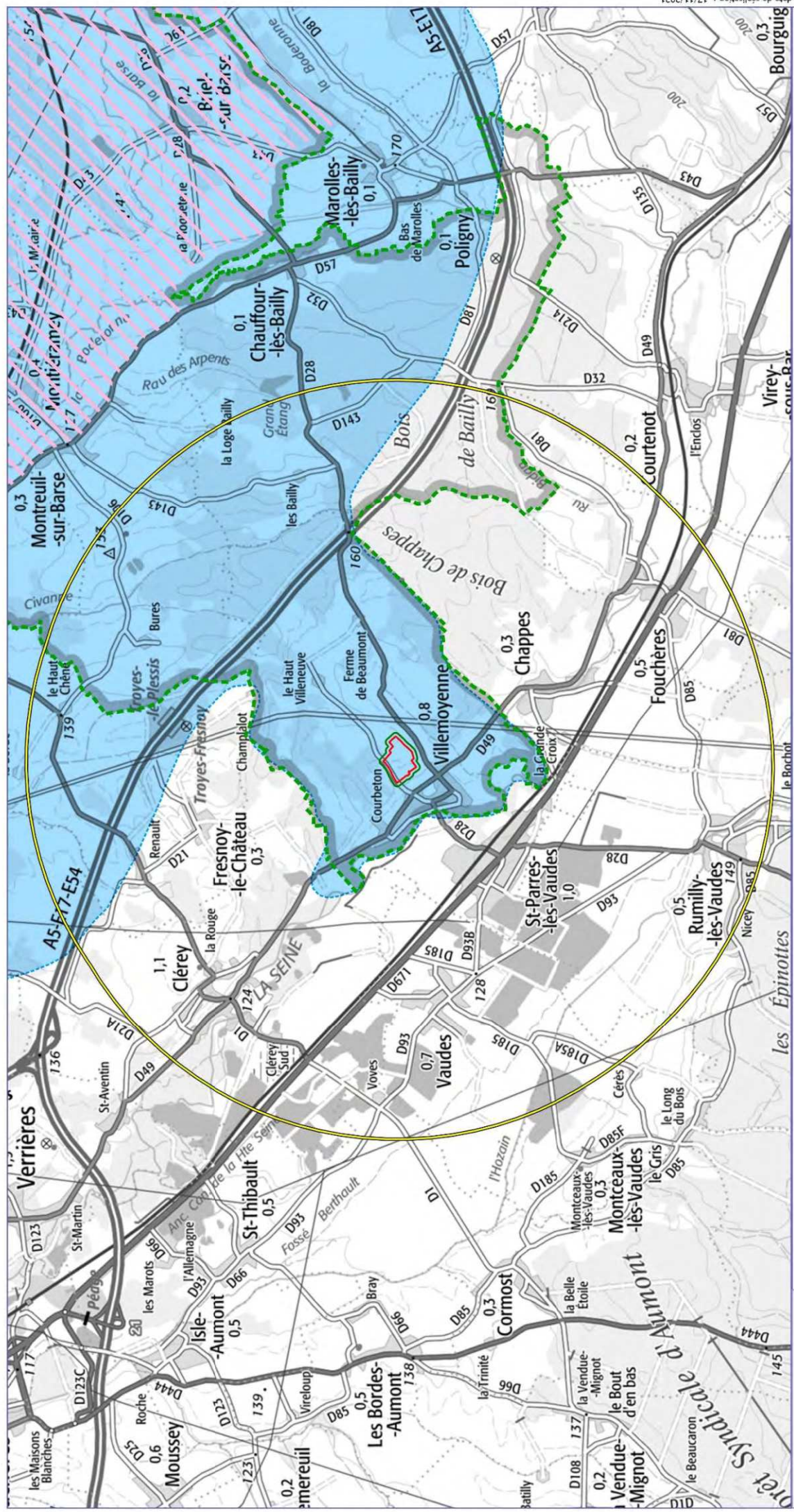


TSE



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMoyENNE (10)**

PATRIMOINE NATUREL



0 500 1 000 m



Zone d'implantation potentielle

Aire d'étude biologique

Natura 2000 - Directive Oiseaux :  
Lacs de la forêt d'Orient

Parc Naturel Régional  
de la forêt d'Orient

Sites Ramsar :  
Etangs de la Champagne humide



### III - DATES DE PROSPECTION NATURALISTES

Le tableau suivant liste les dates et les conditions météorologiques des passages naturalistes sur l'aire d'étude pendant l'année 2021 et le printemps 2022.

Tableau 3 : Récapitulatif des dates de prospections

Date	Météo	Groupes principaux	Groupes secondaires	Écologues
30-mars-21	Temps clair - Vent faible - 12°C	Oiseaux - Amphibiens	Plaques Reptiles - Insectes - Chiroptères	SL
27-avr-21	Temps clair - Vent faible - 15°C	Amphibiens - Oiseaux - Flore	Insectes - Mammifères	SL - MF
12-mai-21	Temps nuageux puis ensoleillé - Vent faible - 21°C	Oiseaux - Reptiles - Insectes	Mammifères terrestres - Amphibiens	SL
15-juin-21	Temps clair - Vent faible - 30°C	Oiseaux - Reptiles - Insectes - Flore	Mammifères terrestres	SL - MF
3-août-21	Temps nuageux avec éclaircies - Vent faible - 18°C	Flore	Insectes	MF
12-août-21	Temps clair - Vent faible - 26°C	Chiroptères - Orthoptères	Oiseaux - Reptiles - Mammifères terrestres	SL
22-sept-21	Temps clair - Vent faible - 14°C	Oiseaux	Insectes - Mammifères terrestres	SL
15-déc-21	Temps gris - Vent faible - 6°C	Oiseaux Hivernants - Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
15-janv-22	Temps clair - Vent faible - 7°C	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
17-fev-2022	Temps clair - Vent faible - 10°C	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
04-mai-22	Nuageux puis ensoleillé - absence de vent - nuit claire 15 à 13°C	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
24-mai-22	Soleil avec passage nuageux - Vent faible - nuit claire 22 à 18°C	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
08-juin-22	Pluie + orages en fin de journée - nuit très nuageuse 22 à 13°C	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL
21-juin-22	Temps orageux + ondées	Recherche du Grand-duc d'Europe	Mammifères terrestres	SL





## IV - FLORE ET HABITATS

### A - METHODE D'ETUDE

L'étude de la flore et des milieux naturels est effectuée au travers de parcours échantillons sur l'ensemble du site d'étude biologique. Des relevés phytocécologiques sont réalisés dans chaque habitat qui est qualifié phytosociologiquement. Un code Corine Biotopes, EUNIS et un éventuel code Natura 2000 lui est de plus attribué.

Les habitats patrimoniaux (habitats déterminants de ZNIEFF et habitats Natura 2000) ainsi que les zones humides sont mis en évidence de même que les habitats sensibles et importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

La recherche porte également sur les espèces patrimoniales, rares ou protégées de la flore se développant dans les milieux de l'aire d'étude. Le cas échéant, l'EA évalue l'état des populations des espèces protégées : nombre d'individus et vitalité ; les stations sont cartographiées et localisées au GPS.

Les espèces exotiques envahissantes se développant sur les emprises de l'aire d'étude sont recherchées. Les recherches de zones humides sur la base de la végétation sont également effectuées.

### 1) Définition des enjeux des habitats naturels

La définition des enjeux portant sur les espèces végétales indigènes (donc non naturalisées) de la ZIP repose sur deux principes fondamentaux que sont :

- Le statut de protection de l'espèce défini par :
  - La protection régionale,
  - La protection nationale (annexes I et II),
- La patrimonialité de l'espèce, définie selon :
  - Le statut de rareté en région selon le catalogue de la flore vasculaire de la région Champagne-Ardenne (CBNBP, 2016),
  - La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF,
  - La Liste Rouge régionale.

Ces deux critères sont ensuite pondérés par l'état de conservation de l'espèce localement et dans la ZIP. Celui-ci est défini notamment selon :

- L'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- La capacité de l'espèce à se maintenir dans la ZIP si les conditions actuelles sont maintenues,
- La répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département).

Ces critères permettent de hiérarchiser les enjeux floristiques selon la méthode présentée dans le tableau suivant.





Etat de conservation	Enjeu	Condition	Réfèrentiel	
			Non significatif	Faible
Pondération	↑	↓	Aucun	Habitat Natura 2000
			Très faible à significatif	Très dégradé
			Faible	Habitat Natura 2000
			Modéré	Bon état de conservation
			Fort	R à RR
			Très fort	Bon état de conservation et inscrit sur la Liste Rouge Régionale (RR)
			Liste rouge régionale	RRR

Tableau 5 : Niveau d'enjeu pour les habitats

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

- La surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
  - Le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
  - La fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
  - La typicité de l'habitat,
  - La richesse floristique de l'habitat.
- La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré selon les critères suivants :

- La Liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats"),
  - La Liste Rouge régionale des Habitats naturels,
  - La Liste des habitats déterminants de ZNIEFF.
- La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité définie aux niveaux régional et européen, elle prend en compte les référentiels suivants :

Spéciales de Conservation (Réseau Natura 2000),  
 d'extinction : Annexe II : espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zones  
 LC : Préoccupation mineure, NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger, CR : En danger critique

Légende : CCC : Extrêmement commune, AR : Assez Rare ; R : Rare, RR : Très rare ; RRR : Extrêmement rare,

Etat de conservation	Enjeu	Condition	Réfèrentiel	
			Non significatif	Faible
Pondération	↑	↓	CCC à AR	Rareté
			LC	Liste rouge
			R à RR	Rareté
			NT	Liste rouge
			sans statut autre sur la liste	Protection régionale
			RRR	Rareté
			sans statut autre sur la liste	Déterminante de ZNIEFF
			VU	Liste rouge
			sans statut autre sur la liste	Protection nationale
			Annexe II	Directive Habitats
			EN ou CR	Liste rouge
			plus liste rouge : VU, EN, CR ou RRR	Protection nationale
	Protection régionale			

Tableau 4 : Niveau d'enjeu floristique

**B - ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE****1) Données de la base Flora du CBNBP**

Les données bibliographiques sont issues de la base de données FLORA du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP).

Sur la commune de Villemoyenne, le CBNBP recense 334 espèces végétales. Une richesse spécifique plutôt importante certainement liée à l'abondance des milieux présents sur la commune (zones boisées, prairies mésophiles, pâtures, champs, prairies humides, bords de cours d'eau).

15 espèces végétales patrimoniales ont été observées depuis 2007. Elles sont recensées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Liste des espèces patrimoniales observées sur la commune de Villemoyenne (Source CBNBP)

Nom latin	Nom français	Enjeu	Date de la dernière observation
<i>Alopecurus rendlei</i>	Vulpin en outre	DZ	2011
<i>Carex distans</i>	Lâche à épis distants	DZ	2014
<i>Carex viridula</i>	Lâche tardive	DZ	2014
<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe à inflorescence ovoïde	DZ	2009
<i>Filipendula vulgaris</i>	Spirée filipendule	DZ	2019
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse sans vrille	DZ	2011
<i>Leersia oryzoides</i>	Léersie faux Riz	DZ	2013
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hyssope	DZ	2009
<i>Myosurus minimus</i>	Queue-de-souris naine	DZ	2012
<i>Oenanthe silaifolia</i>	Oenanthe à feuilles de Silaüs	PR, DZ	2018
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque	DZ	2009
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand	DZ	2014
<i>Trifolium ochroleucon</i>	Trèfle jaunâtre	DZ	2019
<i>Trinia glauca</i>	Trinie commune	DZ	2007
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	DZ	2009

DZ : déterminante de ZNIEFF ; PR : Protégée régionalement

**2) Etude du Parc de la Forêt d'Orient**

Un porté à connaissance a été réalisé par le PNR de la Forêt d'Orient en 2017 sur la ZIP. Ce dernier confirme la présence la Samole de Valerand (*Samolus valerandi*) au sein de la ZIP, mais aussi la Lâche à épis distants (*Carex distans*) et de la Lâche tardive (*Carex viridula*). L'*Epipactis palustris* (espèce très rare et quasiment menacée en Champagne Ardenne a également été signalée sur le site.

Étant donnée la mosaïque d'habitats présent au sein de la ZIP et les affinités des espèces observées sur la commune, il est possible que d'autres espèces recensées par le CBNBP se développent sur place en particulier la flore caractéristique des pelouses calcicoles et celles des milieux humides.





## C - HABITATS RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE

### 1) Données générales

17 habitats ont été recensés au sein de l'aire d'étude. Des habitats à tendances hydrophiles, sont situés dans une dépression au centre de la zone d'étude. Sur les plateaux ceinturant la dépression, la végétation a des affinités mésophiles. La majorité des habitats témoignent des activités humaines passées ou actuelles sur le site. Les habitats sont perturbés et/ou peu naturels et présentent beaucoup d'espèces rudérales.

Tableau 7 : Habitats identifiés sur l'aire d'étude

Nom	Code EUNIS	Code Corine	Natura 2000	Liste rouge régionale	Surface (ha)	Enjeu
Plan d'eau	C1	22.1			0,62	-
Roselière	C3.21	53.11			0,55	-
Prairie mésophile	E2.22	38.22	6510	Très rare	2,49	Faible (mauvais état de conservation)
Prairie mésophile x Roncier	E2.22 x F3.13	38.22 x 31.83			0,7	Très faible en raison de la présence de la mosaïque de prairie
Ourlet marnicole mésophile	E5.22	34.42			0,44	-
Fourré médio-européen sur sol fertile	F3.11	31.81			0,71	-
Roncier	F3.13	31.83			2,03	-
Saulaie	F9.2	44.9			0,73	-
Saulaie x Roselière	F9.2 x C3.21	44.9 x 53.11			0,2	-
Saulaie x Prairie humide	F9.2 x E3.5	44.9 x 37.3			0,74	-
Haie	FA	84.2			0,58	-
Chênaie-Charmaie	G1.A	41.2			3,95	-
Culture	I1.1	82.11			4,23	-
Terrain en friche	I1.53	87.1			4,14	-
Bâtiments des villages	J1.2	86.2			2,83	-
Site industriel à l'abandon	J2.61	86.4			0,46	-
Route	J4.2	86			0,62	-
<b>TOTAL</b>					<b>26,02</b>	

### 2) Plan d'eau (CB : 22.1 et EUNIS : C1)

Cet habitat est constitué des plans d'eau situés à l'Est de la zone. Il s'agit d'une mare et d'un plan d'eau artificiel sur lesquels aucune végétation ne croît.

Par conséquent, l'enjeu lié à cet habitat est non significatif.



### 3) Roselière (CB : 53.11 et EUNIS : C3.21)



Photo 1 : Roselière vue depuis les hauteurs (in situ - IEA)

La roselière du site est située au centre du site dans la dépression, elle est ceinturée par les boisements. C'est un milieu engorgé d'eau, quasiment monospécifique occupé par le Roseau commun (*Phragmites australis*). Aux abords de la roselière des hélophytes plus variés se développent tel que la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), l'iris des marais (*Iris pseudacorus*), le Lycopode d'Europe (*Lycopodium europaeus*) et la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*).

Cet habitat est commun et son enjeu botanique est non significatif. Il est toutefois caractéristique de milieux humides selon la réglementation environnementale.

### 4) Prairie mésophile (CB : 38.22 et EUNIS : E2.22)



Photo 2 : Prairie mésophile (in situ - IEA)

A l'Ouest de la zone, autour de la friche et proche des ronciers, se développent des prairies mésophiles assez perturbées. La majorité du recouvrement herbacé est occupée par des graminées avec le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*) ou encore la Houlique molle (*Holcus lanatus*). Ces graminées sont accompagnées par des plantes à fleurs moins abondantes





Par conséquent, l'enjeu lié à cet habitat est qualifié de très faible.

de fermeture.

rare en région, l'envahissement par les ronces témoigne d'un état extrêmement dégradé et en cours  
« Habitats, Faune, Flore » sous le nom de « Prairie de fauche de basse altitude », code : 6510) et très  
Les prairies mésophiles sont des habitats d'intérêts communautaire (Inscrit à l'annexe I de la Directive

dense la formation.

prairies sont envahies par la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.) qui émaille de manière parfois  
l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*) et l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*). Ces  
(*Campanula rapunculius*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Galliet blanc (*Galium album*),  
(*Holcus lanatus*), accompagnée par la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Campanule raiponce  
commun (*Poa trivialis*), la Fétuque roseau (*Schedonorus arundinaceus*) ou encore la Houlique molle  
Fromental élevé (*Arrhenatherum eliatum*), le Dactyle agglomérée (*Dactylis glomerata*), le Pâturin  
La majorité du cortège floristique est semblable à celui des prairies décrites ci-dessus. On retrouve le  
après.

Cet habitat est une mosaïque de deux habitats : le roncier et la prairie mésophile décrits ci-avant ou ci-

Photo 3 : Prairies mésophiles et Ronciers en mosaïque (in situ - IEA)



x F3.13)

## 5) Prairie mésophile x Roncier (CB : 38.22 x 38.83 et EUNIS : E2.22

L'enjeu concernant l'habitat est donc qualifié de faible.

et développement d'une strate arbuative).

Toutefois, ces prairies présentent un mauvais état de conservation (espèces rudérales assez présentes

6510). De plus l'habitat est considéré comme très rare sur la liste rouge régionale.

Directive « Habitats, Faune, Flore » sous le nom de « Prairie de fauche de basse altitude », code :  
Les prairies mésophiles constituent un habitat d'intérêt communautaire (Inscrit à l'annexe I de la

*somniferum*), cette dernière espèce étant naturalisée.  
(*Tanacetum vulgare*), la Vergère annuelle (*Erigeron annuus*) et le Pavot somnifère (*Papaver*  
Cabaret des oiseaux (*Dipsacus fullonum*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Tanaisie  
retrouve aussi certaines espèces rudérales qui témoignent du caractère perturbé du milieu comme le  
l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*) et l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*). On  
(*Campanula rapunculius*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Galliet blanc (*Galium album*),  
des prairies comme la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Campanule raiponce



Cet habitat est à rapprocher des ourlets calcicoles d'intérêt communautaire (Natura 2000). Toutefois, sa composition floristique et son état de dégradation très avancé ne permet pas de classer cet habitat comme Natura 2000. Il ne présente in fine pas d'enjeu d'un point de vue botanique.

Ce milieu est envahi par la Roncée commune (*Rubus fruticosus* Gr.), le Prunellier (*Prunus spinosa*) et le Rosier des chiens (*Rosa canina*), qui tendent à refermer le milieu.

En bordure des massifs boisés, le long de la route et du boisement le plus à l'Ouest se développent des ourlets marnicoles mésophiles. Ces milieux herbacés sont denses, avec une végétation assez haute ayant la physiologie d'une prairie. Les espèces qui composent ces ourlets possèdent une affinité pour les sols calcaires. Les graminées occupent une forte proportion du recouvrement, le Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestres*) est dominant avec le Fromental élevé (*Arrhenatherum eliatum*), l'Avoine dorée (*Trisetum flavescens*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). Le cortège floristique est complété par la Lâche glauque (*Carex flacca*), l'Origan commun (*Origanum vulgare*), le Trèfle intermédiaire (*Trifolium medium*), le Gailllet jaune (*Galium verum*), le Coucou (*Primula veris*), la Potentille à fruits réticulés (*Potentilla sanguisorba*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), le Fraisier commun (*Fragaria vesca*) et la Bugrane épineuse (*Ononis spinosa*).

Photo 4 : Ourlet marnicole envahi par les ligneux arbustifs (in situ - IEA)



## 6) Ourlet marnicole mésophile (CB : 34.42 et EUNIS : E5.22)

Cet habitat occupe une surface assez importante dans l'aire d'étude, plus particulièrement à l'ouest. En effet, la pente Ouest qui mène à la dépression est totalement occupée par un roncier, tout comme la

Photo 6 : Roncier (in situ - IEA)



### 8) Roncier (CB : 31.83 et EUNIS : F3.13)

Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.

Cet habitat est présent au centre-ouest de la zone d'étude, il jouxte la saulaie et l'ourlet calcaire. Il s'agit d'une formation dense d'arbustes et quelques arbres. Ces fourrés sont caractéristiques des bordures de boisements vers lesquels ils forment une étape de transition dans les successions écologiques. Il se développent sur les sols particulièrement riches en nutriments. On y trouve le Rosier des chiens (*Rosa canina*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et le Charme (*Carpinus betulus*).

Photo 5 : Fourré médio-européen sur sol fertile (in situ - IEA)



### 7) Fourré médio-européen sur sol fertile (CB : 31.81 et EUNIS : F3.11)



**Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique. Il est considéré toutefois comme caractéristique de zones humides selon la réglementation environnementale.**

Les Saules sont localisées au centre de l'aire d'étude où elles bordent la roselière. Une saulaie est également localisée à l'Est de l'aire d'étude, elle s'est développée sur les berges de la mare. Ce milieu est constitué d'un fourré arbusif humide dominé par le Saule cendré (*Salix cinerea*), accompagné par le Saule blanc (*Salix alba*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*). La strate herbacée est assez réduite, on y retrouve le Houblon (*Humulus lupulus*), la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Roseau commun (*Phragmites australis*) et la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Certaines espèces mésophiles complète le cortège herbacé avec le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Lâche des bois (*Carex sylvatica*), le Benoîte commune (*Geum urbanum*), la Lâche glauque (*Carex flacca*) et la Violette odorante (*Viola odorata*).

Photo 7 : Saulaie (in situ - IEA)



### 9) Saulaie (CB : 44.9 et EUNIS : F9.2)

**Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.**

partie la plus à l'Ouest (autour du boisement, et des milieux ouverts). Les ronciers sont dominés par la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.) qui forme souvent des enchevêtrements denses, spatiaux, parfois monospécifiques, et assez hauts. On y retrouve également parfois certaines espèces ligneuses arborées ou arbustives comme le Robinier (*Robinia pseudoacacia*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) ou le Prunellier (*Prunus spinosa*). Certains faciès des Ronciers sont très riches en Roseau commun (*Phragmites australis*), plus particulièrement ceux situés à proximité de l'entrée ouest du site. Ils ne peuvent toutefois s'apparenter à une roselière.



**10) Saulaie x Roselière (CB : 44.9 x 53.11 et EUNIS : F9.2 x C3.21)**



Photo 8 : Roselière en cours de fermeture au profit de la Saulaie (in situ -IEA)

Cet habitat est situé à proximité de la roselière et constitue une étape de transition entre cette dernière et la Saulaie. Ces deux habitats sont en mosaïque diffuse. Le cortège floristique est assez pauvre et majoritairement constitué par des espèces de Saulaie ou de Roselière. Le Roseau commun (*Phragmites australis*) et le Saule cendré (*Salix cinerea*) sont majoritaires dans cet habitat, on y trouve également la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Eupatoire à feuilles de chanvre (*Eupatorium cannabinum*), la Prêle des champs (*Equisetum arvense*) et la Salicaire (*Lythrum salicaria*).

Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique. Il est considéré comme caractéristique de zones humides selon la réglementation environnementale.

**11) Saulaie x Prairie humides oligotrophes (CB : 44.9 x 37.3 et EUNIS : F9.2 x E3.5)**

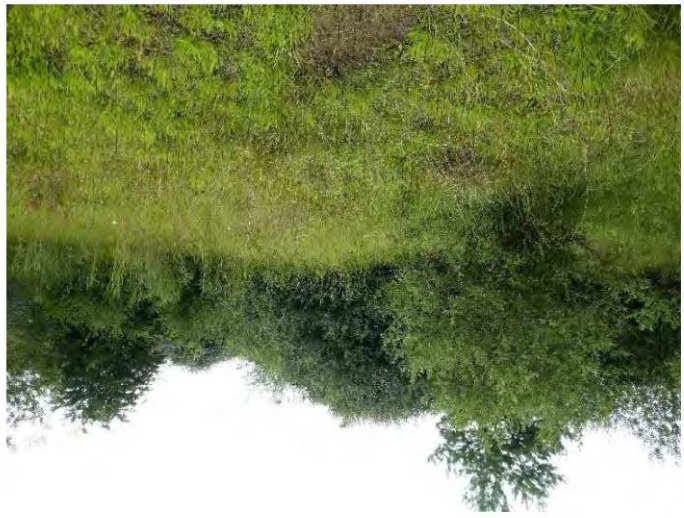


Photo 9 : Saulaie et prairie humide oligotrophe (in situ -IEA)

Au sud de la dépression humide, le milieu est occupé par une mosaïque de deux habitats. Une part de la végétation est ouverte et forme une strate herbacée assez basse appartenée à une prairie humide oligotrophe. La majorité des espèces qui la composent sont hygrophiles avec la Succise des prés



**Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.**

Les haies sont présentes à l'Est et au Nord de l'aire d'étude. Elles ceinturent l'espace central de la ZIP. Les espèces qui composent les haies dans l'aire d'étude sont le Rosier des chiens (*Rosa canina*), le prunellier (*Prunus spinosa*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Merisier vrai (*Prunus avium*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*)...

Photo 10 : Haie (in situ - IEA)



**12) Haie (CB : 84.2 et EUNIS : FA)**

**Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique. Il est considéré comme caractéristique de zones humides selon la réglementation environnementale.**

(*Trifolium medium*)... Cette prairie est émaillée de petits fourrés de Saules cendrés (*Salix cinerea*) qui tendent à refermer le milieu. Avec ces micro-saulaies, on retrouve des espèces herbacées comme le Roseau commun (*Phragmites australis*), la Massette à feuilles larges (*Typha latifolia*) et la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*)...

(*Succisa pratensis*), la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*), le Cirse de maraicher (*Cirsium oleraceum*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), la Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*), la Grande consoude (*Symphytum officinale*), l'Inule aune (*Inula helenium*) la Patience sanguine (*Rumex sanguinea*) et la Lâche espacée (*Carex remota*). D'autres faciès de la prairie laissent apparaître des espèces mésophiles comme l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), le Fraisier commun (*Fragaria vesca*), le Brachypode des rochers (*Brachypodium rupestre*), la Carline commune (*Carlina vulgaris*) et le Trèfle intermédiaire



### 13) Chênaie-Charmaie (CB : 41.2 et EUNIS : G1.A)



Photo 11 : Chêne-Charmaie (in situ - IEA)

Les boisements de l'aire d'étude sont apparentés à la Chêne-Charmaie. On les retrouve principalement dans la partie Nord de l'aire d'étude biologique, de part et d'autre de la route. Plus à l'Ouest un bouquet de cet habitat est présent et abrite une mare. Enfin au Sud de la zone, l'une des pentes est occupée par une jeune chênaie-charmaie.

Ce type de boisement est dominé par des essences forestières assez communes comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*) et le Saule blanc (*Salix alba*). Plus bas dans les boisements, une strate arbutive assez bien développée est présente. Les espèces qui la composent sont l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.), le Troène (*Ligustrum vulgare*), le Charme (*Carpinus betulus*) et le Noisetier (*Corylus avellana*). Enfin, la strate herbacée est majoritairement composée par le Liège grimpat (*Hedera helix*), accompagné par le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et le Gouet tacheté (*Arum maculatum*).

Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.

### 14) Culture (CB : 82.11 et EUNIS I1.1)

Les cultures sont localisées du Sud-Est au Nord-Est de la zone d'étude. Elles bordent la ZIP. Les cultures sont des milieux quasi-monospécifiques où le végétal cultivé occupe une grande surface d'un seul tenant. Une flore spontanée émerge parfois des bords des cultures, les espèces sont alors très souvent adaptées aux remaniements successifs et aux fortes concentrations en azote (et autres nutriments). Dans l'aire d'étude biologique, on retrouve le Cirse de champs, le Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides*), la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), la Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*), l'Euphorbe réveil matin (*Euphorbia helioscopia*) et la Véronique de Perse (*Veronica persica*).

Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.





**Cet habitat est anthropique et n'a pas d'enjeu significatif d'un point de vue botanique.**

Cette dénomination prend en compte les bâtiments à l'Ouest (en dehors de la ZIP) et aussi les jardins domestiques qui les entourent. Aucune prospection n'a été menée dans cet habitat (zones privées).

**16) Bâtiments des villages (CB : 86.2 et EUNIS : J1.2)**

**Cet habitat est commun et sans enjeu d'un point de vue botanique.**

La partie Est du site d'étude, des pentes jusqu'aux haies, est occupée par des friches vivaces herbacées. Une partie du site, au Sud-Ouest, est également occupée par les friches plus récentes. Sur ces milieux se développe une flore typique des zones remaniées et récemment abandonnées. La Picride fausse épervière (*Picris hieracioides*) est particulièrement présente sur la partie Est, accompagnée par la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Coquelicot (*Papaver rhoeas*), le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Torilis des champs (*Torilis arvensis*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla*) et la Vipérine (*Echium vulgare*). Sur la partie Ouest, la végétation est plus clairsemée, mais le cortège floristique semblable. La partie Sud de cette friche possède toutefois plusieurs espèces hygrophiles comme le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*), le Myosotis des marais (*Myosotis scorpioides*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*) et Lâche espacée (*Carex remota*) sans que ces espèces ne soient dominantes dans la formation.

Photo 12 : Terrain en friche (in situ - IEA)



**15) Terrain en friche (CB : 87.1 et EUNIS : I1.53)**

### 17) Site industriel à l'abandon (CB : 86.4 et EUNIS : J4.2)



Photo 13 : Site industriel à l'abandon (in situ - IEA)

Ce milieu est constitué des surfaces imperméabilisées en lien avec l'exploitation passée de la carrière. Ils sont situés à l'Est de la zone et aux abords des plans d'eau. On y retrouve une végétation écorchée, dont les espèces dominantes sont caractéristiques des friches herbacées avec la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Petite linatre (*Chaenorhinum minus*), le Mélilot blanc (*Melilotus albus*), la Laitue scariole (*Lactuca scariola*), le Sénégon commun (*Senecio vulgaris*), le Paturin annuel (*Poa annua*) et la Coronille bigarré (*Coronilla varia*).

**Cet habitat commun et secondaire est sans enjeu d'un point de vue botanique.**

### 18) Route (CB : 86 et EUNIS : J4.2)

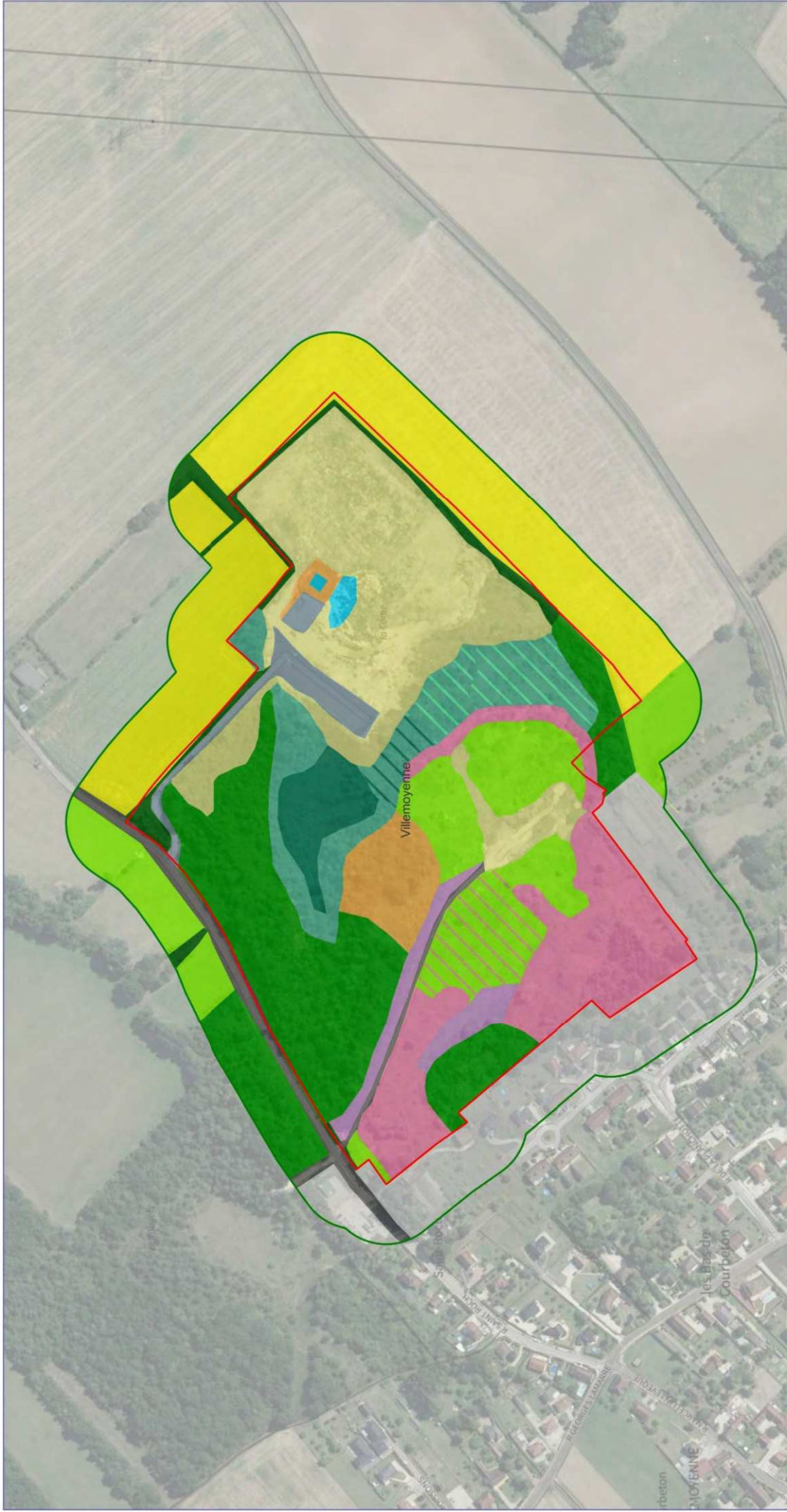
Cet habitat prend en compte les axes routiers dans la zone d'étude (au Nord et à l'Ouest). Aucune espèce végétale ne se développe dans cet habitat.

**Cet habitat est anthropique et n'a pas d'enjeu significatif d'un point de vue botanique.**

La carte suivante présente l'occupation du sol sur l'aire d'étude biologique.



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMUYENNE (10)  
HABITATS NATURELS**



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- Habitats naturels**
- Bâtiment des villages  
CB : J1.2 et EUNIS : 86.2
- Chénopée-Charmale  
CB : 41.2 et EUNIS : G1.A
- Cultures  
CB : 11.1 et EUNIS : 82.11
- Fourré médio-européen sur sol fertile  
CB : 31.81 et EUNIS : F3.11
- Haie  
CB : 84.2 et EUNIS : FA
- Courlet marnicole mésophile  
CB : 34.42 et EUNIS : E5.22
- Plan d'eau  
CB : 22.1 et EUNIS : C1
- Prairie mésophile x Roncier  
CB : 38.22 x 31.83 et EUNIS : E2.22 x F3.13
- Prairie mésophile  
CB : 38.22 et EUNIS : E2.22
- Roncier  
CB : 31.83 et EUNIS : F3.13
- Roselière  
CB : 53.11 et EUNIS : C3.21
- Route  
CB : 86 et EUNIS : J4.2
- Saulaie x Prairie humide oligotrophe  
CB : 44.9 x 37.3 et EUNIS : F9.2 x E3.5
- Saulaie x Roselière  
CB : 44.9 x 53.11 et EUNIS : F9.2 x C3.21
- Saulaie  
CB : 44.9 et EUNIS : F9.2
- Site industriel à l'abandon  
CB : 86.4 et EUNIS : J2.61
- Terrain en friche  
CB : 87.1 et EUNIS : 11.53

0 50 100 m



## D - FLORE

Une flore très diversifiée a été observée lors des prospections de terrains. **229 espèces végétales** ont été recensées sur le site d'étude. Cette richesse spécifique est assez forte pour la taille réduite de la zone (16 ha). Cette dernière s'explique par une forte diversité d'habitats (milieux humides, milieux mésophiles, boisés et ouverts). On retrouve également bon nombre d'espèces horticoles ou cultivées qui accroissent la diversité. La liste des espèces observées est présente en annexe de ce rapport.

Parmi ces espèces indigènes, 19 présentent un enjeu allant de faible à fort. Elles sont présentées ci-dessous et décrites dans les paragraphes suivants. **Aucune espèce n'est protégée.**

Tableau 8 : Liste des espèces patrimoniales observées

Nom latin	Nom français	Rareté CA	Protection	Liste Rouge CA	Enjeu
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlorette	R	-	LC	Faible
<i>Buglossoides arvensis</i>	Buglosse des champs	RR	-	LC	Faible
<i>Carduus tenuiflorus</i>	Chardon à petits capitules	RR	-	NA	Faible
<i>Conium maculatum</i>	Grande cigüe	R	-	LC	Faible
<i>Eriogonum acris</i>	Vergère à acre	R	-	LC	Faible
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Euphorbe à feuilles plates	RR	-	LC	Faible
<i>Fallopia dumetorum</i>	Renouée des haies	RRR	-	NT	Modéré
<i>Gypsophila muralis</i>	Gypsophile des murailles	RRR	-	VU	Fort
<i>Inula helenium</i>	Inule aune	RR	-	NA	Faible
<i>Juncus compressus</i>	Jonc à tiges comprimées	RR	-	LC	Faible
<i>Lathyrus hirsutus</i>	Gesse hérissée	RR	-	LC	Faible
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse sans feuille	R	-	LC	Faible
<i>Linaria supina</i>	Linairé couchée	RR	-	NT	Modéré
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe odorante	R	-	LC	Faible
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	R	-	LC	Faible
<i>Ophrys fuciflora</i>	Ophrys bourdon	R	-	NT	Modéré
<i>Orchis militaris</i>	Orchis militaire	R	-	LC	Faible
<i>Sison amomum</i>	Sison aromatique	RRR	-	VU	Fort
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle des champs	R	-	LC	Faible

### ❖ La Chlorette (*Blackstonia perfoliata*)

Cette espèce se développe surtout en contrebas dans la prairie humide perturbée, mais on retrouve également une station au sein des ourlets maraîchers à l'Ouest de la zone d'étude. Elle est assez bien répandue sur le site d'étude. Cette espèce possède une affinité pour les milieux basiques (calcaïques). Elle est classée comme rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

### ❖ Buglosse des champs (*Buglossoides arvensis*)

Le Buglosse des champs est présent à l'Ouest de la zone dans la friche proche du roncier. C'est une espèce qui apprécie les friches et les bords de cultures. Un seul individu a été observé sur la zone d'étude. Cette espèce est très rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

### ❖ Le Chardon à petits capitules (*Carduus tenuiflorus*)

Cette plante est présente en bordure de prairie proche du fourré médio-européen. Moins d'une dizaine d'individus ont été observés. Ce Chardon affectionne les friches et les talus. Il est reconnaissable à ces petits capitules groupés. Cette espèce est très rare. **Son enjeu est faible.**







La Gessè hérissée est présente dans l'ourlet marnicole qui borde le fourré médio-européen à l'Ouest du site. Un seul individu a été identifié. Elle affectionne les friches, les bords de routes et de cultures surtout sur les sols calcaires. Cette espèce est très rare. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ La Gessè hérissée (*Lathyrus hirsutus*)

Présente uniquement dans la friche Ouest, où la végétation est plus humide, une dizaine d'individus ont été observés. C'est une espèce inféodée aux chemins humides, aux bords de mares et aux gravières. Elle est très rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ Le Jonc à tiges comprimées (*Juncus compressus*)

Cette espèce est assez bien répandue sur le site, principalement dans la prairie humide centrale, aux abords des ronciers et dans la prairie mésophile. Elle apprécie les fossés, les bords de jardins, les friches et les coupes forestières. On dénombre plus d'une cinquantaine d'individus. L'Inule aunée était jadis cultivée pour ses propriétés médicinales, elle aujourd'hui largement répandue en France notamment dans l'Aube au Sud de Troyes. Toutefois l'espèce n'est pas indigène de la flore française mais est très rare. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ L'Inule aunée (*Inula helenium*)

Cette plante à fleurs est présente également dans la friche Ouest proche des pentes de la dépression centrale. Une cinquantaine de pieds ont été comptés. C'est une espèce qui apprécie les sols légèrement humides sableux ou argileux. Cette fleur est présente dans seulement 14 communes dans le département de l'Aube, la station la plus proche connue étant à Courtenot (à 6 km du site d'étude). Cette espèce est extrêmement rare et inscrite comme vulnérable sur la liste rouge de la Champagne-Ardenne. **Son enjeu est fort.**

#### ❖ La Gypsophile des murailles (*Gypsophila muralis*)

La Renouée des haies est présente dans la friche à l'Ouest proche des pentes de la dépression centrale. C'est une espèce qui affectionne habituellement les lisières humides, les berges des rivières et les haies. Elle forme de grandes tiges volubiles et grimpantes qui peuvent atteindre plusieurs mètres. Une dizaine d'individus de cette espèce extrêmement rare et quasi-menacée ont été observés. **Son enjeu est modéré.**

#### ❖ La Renouée des haies (*Fallopia dumerotum*)

Cette espèce est présente au sein de la friche à l'Ouest aux abords d'une mare temporaire où croît une végétation plus hygrophile. C'est une espèce habituelle dans les friches et les moissons. Deux individus de cette plante, très rare en Champagne-Ardenne, ont été observés. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ L'Euphorbe à feuilles plates (*Euphorbia platyphyllos*)

La Vergrette âcre est présente en contrebas. Une dizaine d'individus ont été observés. Cette espèce croît surtout sur les sols calcaires (pelouses ou zones perturbées). Cette espèce est classée comme rare. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ Vergrette âcre (*Eriogon acris*)

La Grande ciguë est présente dans la prairie mésophile proche des ronciers. Les individus forment des patches, une dizaine d'individus ont été dénombrés. La Grande ciguë apprécie les lisières, les boisements rudéraux et les milieux riches en azote. Cette espèce est rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ Grande ciguë (*Conium maculatum*)



Le Trèfle des champs est localisé dans la friche à l'Ouest du site. Moins d'une dizaine d'individus ont été observés. La friche constitue le biotope normal du Trèfle des champs qui croît aussi sur les bords de cultures et les pelouses. C'est une espèce rare. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ Le Trèfle des champs (*Trifolium arvense*)

Cette espèce est présente en lisière du boisement au nord de la zone d'étude à proximité de l'ancienne route d'accès de la carrière. Une dizaine d'individus ont été comptés. Cette espèce apprécie surtout les lisières forestières et les haies. Elle dégage une odeur typique, semblable à celle du pétrole, lorsque ces feuilles sont froissées. C'est une espèce extrêmement rare en Champagne-Ardenne, elle est absente des Ardennes et de la Haute-Marne. Elle a été observée sur uniquement 5 communes dans la Marne et l'Aube. Elle était jadis (avant 2000), bien présente dans le secteur de Fouchères, où elle s'est rarifiée. Cette plante est extrêmement rare et inscrite comme Vulnérable sur la liste rouge de Champagne-Ardenne. **Son enjeu est fort.**

#### ❖ Le Sison aromatique (*Sison amomum*)

Cette orchidée est également présente dans la prairie humide oligotrophe centrale, où une dizaine d'individus ont été identifiés. Tout comme l'Opheys bourdon, elle est habituellement présente dans les pelouses calcicoles. Cette espèce est rare. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ L'Orchis militaire (*Orchis militaris*)

Présente uniquement dans la prairie humide oligotrophe centrale où une vingtaine d'individus ont été comptés, cette orchidée est habituellement présente dans les pelouses calcicoles sèches. Elle retrouve des conditions favorables dans la prairie humide oligotrophe où s'épanouissent plusieurs espèces ayant les mêmes affinités. Elle est rare en Champagne-Ardenne et quasi-menacée. **Son enjeu est modéré.**

#### ❖ L'Opheys bourdon (*Opheys fuciflora*)

Cette espèce est largement répandue sur le site d'étude, des prairies mésophiles à l'Ouest jusque dans la prairie humide au centre. Cette orchidée apprécie les prairies, les pelouses sèches et aussi les terrains récemment remaniés, principalement sur les sols calcaires. Plus d'une centaine de pieds a été observée dans le site d'étude. L'Opheys abeille est rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ L'Opheys abeille (*Opheys apifera*)

Cette espèce est présente sur les pentes à l'Est de la prairie humide. Cette plante très commune dans les régions avoisinantes (Ile-de-France, Centre - Val de Loire, Bourgogne-Franche-Comté). Elle apprécie de nombreux milieux comme les prairies, les bords de cultures, les friches, les fossés et les bords de rivières. Elle est considérée comme rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ La Menthe odorante (*Mentha suaveolens*)

Cette espèce est présente dans la friche à l'Est de la zone d'étude. Elle apprécie les terrains xérophiles et ouverts comme les éboulis calcaires ou encore les ballasts de voies ferrées. Une dizaine d'individus ont été observés. Elle est présente dans 22 communes dans l'Aube et la station connue la plus proche est à Clérey, à 4 km du site d'étude. Cette plante est très rare et considérée comme « quasi-menacée » en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est modéré.**

#### ❖ La Linaire couchée (*Linaria supina*)

Un seul individu de cette espèce a été observé dans la friche à l'Est de la zone d'étude. C'est une espèce qui apprécie les friches, les bords de cultures et de chemins. Elle est rare en Champagne-Ardenne. **Son enjeu est faible.**

#### ❖ La Gesse sans feuille (*Lathyrus aphaca*)





Photo 14 : Renouée des haies (IEA)



Photo 15 : Chardon à petits capitules (in situ - IEA)



Photo 16 : Ophrys bourdon (in situ - IEA)



Photo 17 : Orchis militaire (in situ - IEA)



Photo 18 : Euphorbe à feuilles plates (in situ - IEA)



Photo 19: Sison aromatique (in situ - IEA)







Photo 24 : Vergereette âcre (in situ - IEA)



Photo 22 : Grande ciguë (in situ - IEA)



Photo 25 : Gypsophile des murailles (in situ - IEA)



Photo 23 : Trèfle des champs (in situ - IEA)

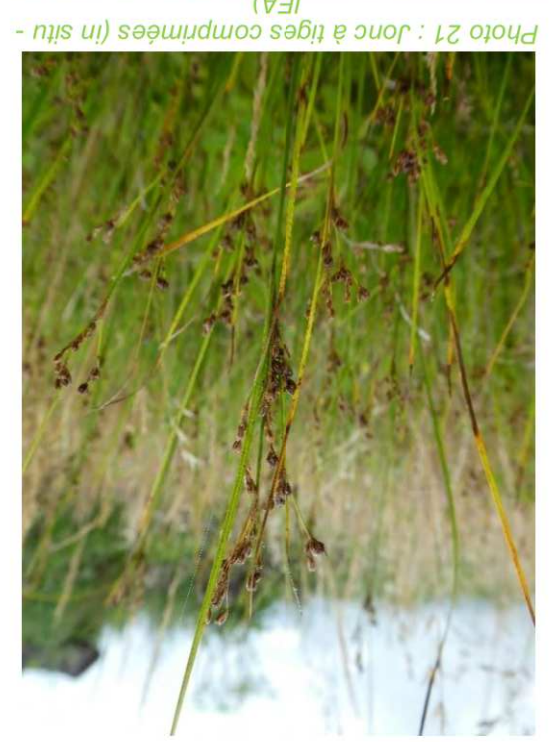


Photo 21 : Jonc à tiges comprimées (in situ - IEA)



Photo 20 : Inule aunée (in situ - IEA)



Le Sénéçon du Cap est originaire d'Afrique du Sud et a été implanté en Europe au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle. Il est surtout cantonné dans les milieux urbains à l'abandon ou dans les friches. C'est une EEE potentiellement implantée, c'est-à-dire qu'elle ne constitue pas un danger majeur pour les écosystèmes. Toutefois, sa progression mérite d'être surveillée. C'est une espèce toxique pour le bétail et qui gêne le développement d'une flore indigène dans les milieux pionniers.

#### ❖ Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)

Aussi appelé l'arbre à papillons, le Buddléia est originaire d'Asie et a été introduit au XIX<sup>ème</sup> siècle en Europe. Il se retrouve particulièrement dans les zones rudérales ouvertes mais aussi sur les berges des rivières. Il occupe souvent les milieux pionniers dont il bloque la régénération naturelle. De plus, il attire les pollinisateurs qui délaissent la flore locale pour ce dernier, ce qui conduit à une diminution de la reproduction des espèces végétales locales.

Sur la zone d'étude, le Buddléia se situe surtout au sein de la friche Est sur les pentes, où il est particulièrement bien implanté. Il est également présent sur le site industriel à l'abandon où plusieurs jeunes individus se développent.

#### ❖ Buddléia du père David (*Buddleia davidii*)

Le Robinier est un arbre originaire d'Amérique du Nord introduit au XVIII<sup>ème</sup> siècle. Il colonise bon nombre de milieux comme les bords de cours d'eau, les forêts et surtout les milieux anthropiques. Cet arbre possède une croissance rapide et la particularité de fixer l'azote atmosphérique ce qui induit le développement d'espèces nitrophiles (Ronces, Orties, etc.). Ceci conduit à un appauvrissement du milieu via l'eutrophisation accélérée. Il représente donc une menace surtout pour les milieux pionniers. Sur la zone d'étude, il est très présent sur le roncier qui occupe l'une des pentes de la dépression centrale. Il est également présent aux abords de la prairie qui jouxte ce roncier et sur l'autre pente.

#### ❖ Robinier (*Robinia pseudacacia*)

La Renouée du Japon est certainement l'une des EEE les plus problématiques aujourd'hui en France. Elle est originaire d'Asie orientale. Elle a été introduite en Europe au XIX<sup>ème</sup> siècle à des fins ornementales. La Renouée colonise les milieux ouverts à mi-ombragés avec un gradient d'humidité de sec à légèrement humide. Les Renouées forment des grandes communautés mono-spécifiques qui se répandent assez vite et empêchent l'expression d'une flore naturelle. Les renouées sont également très difficiles à éradiquer puisqu'elles forment des rhizomes qui peuvent mesurer jusqu'à 15m et aller jusqu'à 7m de profondeur. Elle est présente à l'Est de la zone, sur les pentes en friche proches de la roselière et également dans la prairie mésophile.

#### ❖ La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)

On retrouve également 7 espèces exotiques envahissantes (EEE) assez bien implantées dans la zone d'étude. Elles témoignent des remaniements du sol et des activités humaines dans l'aire d'étude. Elles sont surtout localisées dans les friches (sur les pentes notamment) et dans les prairies.

Photo 26 : Gesse sans feuille (in situ - IEA)





L'Érable négundo est originaire d'Amérique du Nord et a été implanté au XVIII<sup>ème</sup> siècle en Europe. Fortement présent dans les parcs et les jardins d'ornements sa présence dans les milieux naturels se cantonne aux vallées alluviales où il entre en concurrence directe avec la végétation indigène. Cependant, l'Érable négundo ne semble pas si problématique en dehors de ce contexte. De plus, sur la zone d'étude, un seul individu assez âgé a été observé. Cette espèce ne semble pas se propager sur le site.

#### ❖ Érable négundo (*Acer negundo*)

C'est une espèce originaire du pourtour Méditerranéen. Il colonise particulièrement les milieux ouverts de préférence humides. Le Galega entre en compétition directe avec les autres espèces et peut appauvrir fortement la richesse spécifique des prairies humides. De plus, il est toxique pour le bétail. Sur la zone d'étude, un seul pied de Galega a été observée dans la friche Est proche des pentes.

#### ❖ Galega officinal (*Galega officinalis*)

Sur le site d'étude, un seul patch de Solidage a été identifié en contrebas dans la prairie humide. L'espèce n'est pas très répandue pour le moment. L'Érable négundo est originaire d'Amérique du Nord. Il a été introduit en Europe dès le XVIII<sup>ème</sup> siècle pour les jardins d'ornements. Aujourd'hui il est particulièrement présent dans les zones humides et plus particulièrement dans les contextes alluviaux. Le Solidage entre en concurrence directe avec les espèces indigènes grâce à la sécrétion de composés allélopathiques qui lui permettent parfois d'éradiquer totalement la flore. De plus, il exerce une forte concurrence sur la pollinisation des plantes indigènes.

#### ❖ Solidage du Canada (*Solidago canadensis*)

Sur le site d'étude, le Sèneçon est surtout présent dans la friche Est sur les pentes.



Les cartes suivantes localisent les espèces patrimoniales et les EEE sur le site.



Photo 30 : Renouée du Japon (in situ - IEA)



Photo 29 : Sénéçon du Cap (in situ - IEA)



Photo 28 : Buddleia du Père David (in situ - IEA)



Photo 27 : Solitage du Canada (in situ - IEA)



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)**  
HABITATS ET FLORE PATRIMONIALE



Zone d'implantation potentielle    Aire d'étude biologique

Flore patrimoniale

Habitat naturels  
Prairie mésophile (Enjeu faible)  
CB : 38.22 et EUNIS : E2.22

Niveau d'enjeu  
Enjeu fort  
Enjeu modéré  
Enjeu faible







Ainsi, la caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (appartenance d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductifs) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPAP, 1981, modifié). Le tableau ci-après permet de différencier les différents sols.

Pour ce faire, des sondages pédologiques sont effectués à l'aide d'une tarière jusqu'à 60 cm ou si besoin pour caractériser le sol jusqu'à 80 cm et jusqu'à 120 cm si possible techniquement chaque fois que cela sera nécessaire pour conclure sur le caractère humide du sol. Il s'agit alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année.

Il s'agit d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation du fer et donc de la présence d'eau au moins une partie de l'année.

**Le critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols infodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).**

- les aménagements humains (routes, talus, haies ou autres éléments paysagers).
- les ruptures de pente,
- la végétation hydrophile quand la limite entre les formations végétales est franche,

généralement :  
La délimitation des éventuelles zones humides sur le terrain se fait à partir d'éléments naturels qui sont cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le

espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. La mention d'une il s'agit de vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides en référence à la **officinale, Cardamine des prés...**

**Le critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Juncus, Conoude**  
Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base de deux critères :

- la circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- l'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- l'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes) précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, la méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

## 1) Méthodologie

### E - ZONES HUMIDES



Une campagne de sondages exploratoires a été réalisée le 21 avril 2021 afin de déceler la présence d'éventuelles zones humides. L'analyse des sondages met en avant un sol majoritairement argileux et compact de couleur brun. Le détail des sondages est disponible en annexe de ce rapport.

Au total, 11 sondages pédologiques ont été réalisés, en balayant les divers milieux du site et confirmant pour les sondages du centre de l'aire d'étude, le caractère humide défini selon la végétation. Trois sondages ont révélé la présence de traces d'oxydo-réduction, et par conséquent de zone humide. Un dans le boisement à l'Ouest de la zone et les deux autres en contrées dans la prairie.

## F - RESULTATS DE L'ANALYSE DES SONDAGES PEDOLOGIQUES

**Selon le critère habitat, 2 ha de la zone d'étude sont considérés comme zone humide.**

Ces habitats sont situés dans la dépression au cœur de la zone d'étude. Les espèces hygrophiles y sont majoritaires. À noter que les mosaïques d'habitats humides sont également considérées comme des habitats humides à part entière.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code EUNIS
Prairie humide oligotrophe	37.3	E3.5
Roselière	53.11	C3.21
Saulaie	44.9	F9.2

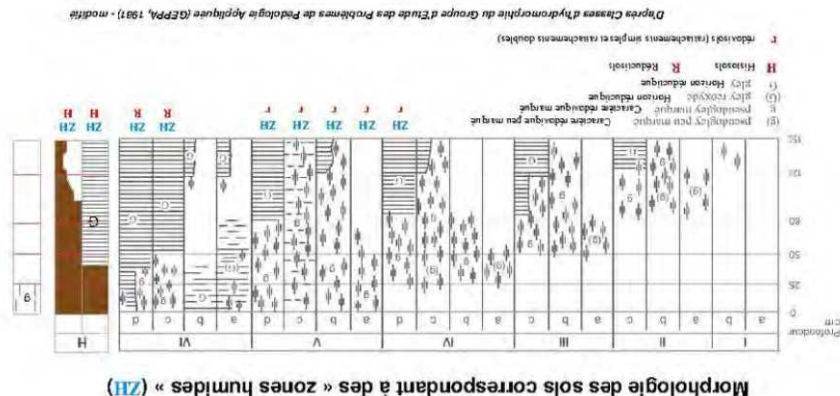
Au sein des habitats recensés dans l'aire d'étude biologique, trois sont caractéristiques de zones humides.

## 2) Résultats de l'analyse de la végétation

Notons que la loi du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) a mis fin à la jurisprudence du Conseil d'Etat de 2017 exigeant la présence cumulée des deux critères. Ainsi la définition des zones humides a été modifiée par cette loi de manière à faire apparaître clairement que les critères sont alternatifs : un « ou » a été inséré entre les deux critères. Les deux critères sont alternatifs : lorsque le critère « sols hydromorphes » ne peut être utilisé, le critère « plantes hygrophiles » peut être utilisé et vice-versa. Toutefois, les deux critères peuvent être utilisés cumulativement (circulaire du 18 janvier 2010).

Rappelons que selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »

Figure 2 : Diagramme GEPPA relatif aux zones humides





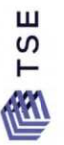
**La réalisation de sondages pédologiques a permis de mettre en avant 3292 m<sup>2</sup> de zone humide supplémentaire. Au total la surface de zone humide au sein de l'aire d'étude est de 2,3 ha de zone humide. La carte suivante localise les sondages pédologiques et les zones humides avérées.**



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)  
SONDAGES PÉDOLOGIQUES**



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- Zone humide
- Sondage pédologique**
- Positif
- Négatif



## A- METHODE D'ETUDE

### V - FAUNE

#### 1) Amphibiens

- L'inventaire des amphibiens repose sur :
- La recherche et l'évaluation dans l'aire d'étude des points d'eau susceptibles d'accueillir la reproduction des espèces,
  - L'écoute en période de reproduction des manifestations vocales des mâles chanteurs (Anoures) pour la qualification des espèces et la localisation de points de reproduction,
  - La recherche, de jour et de nuit, des adultes, des pontes et des larves, dans et auprès des points d'eau jugés favorables, en période de reproduction. Le contrôle de ces mêmes points d'eau avant leur mise en à sec estival pour la recherche des larves et des jeunes,
  - La découverte fortuite ou ciblée d'individus dans des habitats terrestres de l'aire d'étude,
  - L'analyse des potentialités et fonctionnalités offertes par les habitats de l'aire d'étude pour les espèces de ce groupe.

#### 2) Reptiles

- L'inventaire des reptiles repose sur :
- La recherche dans l'aire d'étude des secteurs les plus propices pour les reptiles (points d'eau, talus ou lisières bien exposés, lieux d'insolation potentiels),
  - Des passages répétés sur ces lieux, en début de matinée ou en soirée, et plus particulièrement en début de printemps, afin d'observer des individus en phase d'insolation et donc assez peu mobiles,
  - L'inspection régulière de dépôts divers (planches, pneus, tas de végétaux ou de pierres) pouvant constituer des abris ou favoriser le réchauffement des individus,
  - La pose de plaques à reptiles et la relève de celles-ci à chaque passage de naturaliste.

#### 3) Oiseaux

- Les recherches portent sur l'ensemble du cycle de vie des oiseaux, avec une attention particulière sur l'avifaune en période de reproduction.
- On emploie une méthode par parcours-échantillons (recherche à vue et écoutes) et points d'arrêt qui permet d'adapter l'effort de prospection à la diversité des habitats.
- Les points d'arrêt consistent en la réalisation de points d'écoute en poste fixe de type IPA/EPS pendant lesquels l'observateur note toutes les espèces entendues ou vues dans un rayon de 150 m. Dans ce cas, les relevés fournissent des indications qualitatives et quantitatives exhaustives. Deux passages sont effectués prévus pour respecter le protocole classique des IPA (passages espacés de 15 j minimum).
- Par ailleurs, des observations en poste fixe (recherche à vue) localisées de part et d'autre du vallon central sont utilisées à la fois pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante, sont réalisées. Les informations collectées permettront de décrire le fonctionnement écologique du secteur avec la caractérisation de sites de plus forte concentration, les territoires de chasse, la recherche plus spécifique d'espèces patrimoniales, etc.
- Les résultats de ces observations fourniront une liste des espèces présentes et une qualification de leur activité sur le site.

#### 3) Mammifères terrestres

Le recensement des mammifères est effectué grâce aux indices de présence (terriers, fèces, empreintes) et dans une moindre mesure par des observations directes sur l'ensemble des prospections effectuées pour l'inventaire de la faune.







- la protection nationale (arrêtés dressant la liste des espèces protégées en France métropolitaine par groupes taxonomiques).
- la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux).

Le statut de protection de l'espèce défini par :

La définition des enjeux portant sur les espèces animales de l'aire d'étude présentes dans la région Grand-Est repose sur deux principes fondamentaux que sont :

## B- METHODE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX FAUNE

Ces groupes sont représentatifs des fonctionnalités de l'environnement de la zone d'étude, permettant ainsi d'évaluer, au plus près de la réalité de terrain, les enjeux entomologiques et de répondre aux exigences des services instructeurs. Dans un premier temps, l'examen de l'occupation du sol a permis de repérer les milieux les plus favorables à ces différents groupes ou bien les habitats spécifiques d'espèces à niche écologique particulière. Les prospections sont orientées en fonction de ces données. Pour l'étude de ces groupes d'insectes, une recherche à vue et au filet a été mise en œuvre. Elle a été complétée pour les orthoptères par l'écoute des stridulations qui sont spécifiques à chaque espèce et pas la recherche d'indices de présence pour les coléoptères saproxyliques.

- Odonates (Libellules),
- Lépidoptères rhopalocères (papillons de jour),
- Orthoptères (sauterelles, criquets et grillons),
- Coléoptères saproxyliques.

Les prospections relatives aux insectes sont ciblées sur les groupes suivants :

### 6) Insectes

La recherche de gîtes potentiels est effectuée en début de printemps, pour permettre en zone boisée d'identifier sur les troncs, avant la feuillaison, les cavités et décolllements d'écorce susceptibles d'abriter des colonies. Cette recherche a été étendue à quelques bâtiments anciens accessibles afin d'y repérer des traces de fréquentation (guano). La qualification des populations et l'estimation de leur importance, pour ces espèces actives de nuit s'appuient sur des écoutes de leurs émissions ultrasonores. Les cris et ondes émises pour l'écholocation sont des signatures de chaque espèce, identifiables après retranscription sous une forme interprétable. Quatre points d'écoutes de 30 minutes et 3 points d'écoute d'une nuit complète ont été réalisés. Les écoutes et enregistrements sont effectués à l'aide des détecteurs d'ultrasons Petteřsson Elektronik D240 couplés à un enregistreur numérique, ou des enregistreurs SM4bat. Les espèces sont alors soit identifiées directement, soit identifiées après analyse via les logiciels SonoChiro ou Batsount@. Tous les contacts enregistrés font l'objet d'une analyse individuelle directe au bureau par un chiroptérologue via ce dernier logiciel pour spécifier les espèces.

- La recherche dans l'aire d'étude de gîtes,
- La qualification des espèces fréquentant l'aire d'étude et la fonctionnalité des milieux pour ces espèces.

Pour l'étude de ce groupe de mammifères, deux protocoles sont mis en œuvre :

### 5) Chiroptères



<sup>1</sup> La plupart des listes rouges disponibles sont élaborées selon la méthodologie de l'UICN (International Union for Conservation of Nature) qui prend en compte la taille, la répartition ou encore l'évolution récente des populations (source IUCN).

<sup>2</sup> La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est définie par les instances régionales et prend en compte, outre les listes de protection et les listes rouges, la rareté, la part populationnelle de la région, le degré d'endémisme et la sensibilité de l'espèce.

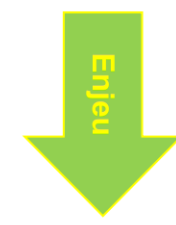
A l'inverse des habitats naturels et de la flore, une grille cadre de hiérarchisation n'est pas mise en place. Le comportement de l'espèce et de fait son niveau d'enjeu peut varier en fonction des observations directes des experts sur site. Ainsi, si les critères de définition sont présents, le niveau d'enjeu et son éventuelle pondération à la hausse ou à la baisse fait appel au dire d'expert.

- le type d'activité que l'espèce réalise dans l'aire d'étude (reproduction et/ou alimentation, migration active, halte migratoire ou hivernale ou simple passage),
- le niveau de sensibilité intrinsèque de l'espèce au regard des activités humaines, du dérangement ou de l'altération de son habitat,
- le niveau d'adaptation de l'espèce (capacité de l'espèce à se maintenir ou de profiter) des futurs aménagements.



Ces critères sont également pondérés par les effets, l'activité, la sensibilité et l'adaptation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Ceux-ci sont définis notamment selon :

- Inscrite en annexe de la Directive Oiseaux ou de la Directive Habitats
- Espèce protégée à l'échelle nationale, à l'exception de certains groupes comme les oiseaux et les reptiles qui comptent de nombreuses espèces protégées très communes, et dont la protection n'implique pas obligatoirement des enjeux.
- Inscrite et menacée (a minima "quasi-menacée") sur la liste rouge régionale du groupe concerné,
- Inscrite et menacée sur la liste rouge Nationale du groupe concerné,
- Inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.



La détermination des enjeux repose sur la hiérarchisation de ces critères comme suit :

- La Liste Rouge Européenne, Nationale et Régionale (évaluation en 6 paliers d'ordre croissant : "préoccupation mineure", "quasi-menacé", "vulnérable", "en danger", "en danger critique", "éteinte")<sup>1</sup>,
- La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF pour la région Grand-Est<sup>2</sup>.

La patrimonialité de l'espèce, définie selon :



## C- ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Les données bibliographiques sont extraites du site de l'INPN et du site Faune Champagne – Ardenne (base de données régionale).

Les tableaux ci-après rassemblent les observations des espèces référencées sur la commune de Villेमoyenne sur les 20 dernières années.

### 1) Amphibiens

Tableau 9 : Espèces d'amphibiens issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source
Crapaud commun ou épineux	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	2008	Faune Champagne - Ardennes
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	2010	INPN - Faune Champagne - Ardennes

Trois espèces d'amphibiens ont été observées sur la commune d'étude ces dernières années. Il est fort probable d'observer d'autres espèces sur le site, au vu de la présence de plusieurs mares et points d'eau.

### 2) Reptiles

Tableau 10 : Espèces de reptiles issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	2017	INPN
Orvet	<i>Anguis fragilis</i>	2017	INPN

Deux espèces de reptiles à enjeu ont été recensées sur la commune. Ces deux espèces peuvent être observées sur la zone d'étude, en chasse ou en reproduction. Le site étant favorable avec la présence de dépôts de matériaux et de débris végétaux.

### 3) Avifaune

Tableau 11 : Espèces d'oiseaux issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	X
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2001	Faune Champagne - Ardennes	X
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	X
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2011	Faune Champagne - Ardennes	
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	





Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2021	Faune Champagne - Ardennes	
Busse variable	<i>Buteo buteo</i>	2021	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	X
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	
Cincle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2021	Faune Champagne - Ardennes	X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2016	Faune Champagne - Ardennes	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2011	Faune Champagne - Ardennes	X
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Foule macroule	<i>Fulica atra</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2021	Faune Champagne - Ardennes	
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Grimpeur des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	





Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	X
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2018	Faune Champagne - Ardennes	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	X
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	X
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	X
Merie noir	<i>Turdus merula</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	X
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	2018	Faune Champagne - Ardennes	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	
Mouette riieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	X
Pic bavarde	<i>Pica pica</i>	2011	Faune Champagne - Ardennes	X
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2021	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2021	Faune Champagne - Ardennes	



89 espèces d'oiseaux ont été observées sur la commune de Villemeienne ces 20 dernières années. Parmi ces espèces, certains oiseaux ne seront pas nichés sur la zone d'étude car le biotope ne leur permet pas comme le Cincle plongeur, le Pic mar ou l'Autour des palombes par exemple. D'autres oiseaux pourront être identifiés mais uniquement de passage en migration comme la Grue cendrée ou la Grande aigrette.

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	2012	Faune Champagne - Ardennes	X
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Rougorgorge familier	<i>Erethacus rubecula</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Rougouneau à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	
Rougouneau noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2010	Faune Champagne - Ardennes	X
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2014	Faune Champagne - Ardennes	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Tartre pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2015	Faune Champagne - Ardennes	X
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes	
Vertier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	2011	Faune Champagne - Ardennes	X



#### 4) Mammifères terrestres

Tableau 12 : Espèces de mammifères terrestres issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2020	INPN - Faune Champagne - Ardennes
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2019	INPN - Faune Champagne - Ardennes
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2014	INPN - Faune Champagne - Ardennes
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	2020	Faune Champagne - Ardennes
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2015	INPN - Faune Champagne - Ardennes

Toutes ces espèces sont potentiellement présentes dans la zone d'étude au regard des différents habitats existants.

#### 5) Chiroptères

Aucune espèce de chiroptères n'a été recensée dans cette commune.

#### 6) Rhopalocères

Tableau 13 : Espèces de rhopalocères issues de la bibliographie

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Azure des coronilles	<i>Plebejus argyrognomon</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Azure du trèfle	<i>Cupido arglades</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	2017	INPN	X
Brun du pélaronium	<i>Cacyreus marshalli</i>	2007	INPN	
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	2007	INPN	X
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	2016	Faune Champagne - Ardennes	X
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Grande Tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	2006	INPN	X
Myrtill	<i>Maniola jurtina</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	2017	INPN	X
Période de la rave	<i>Pieris rapae</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Période du chou	<i>Pieris brassicae</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Période du Lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	2017	INPN	X
Robert-le-diable	<i>Polygona c-album</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Souci	<i>Colias crocea</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X





La plupart des espèces listées sont potentiellement observables dans la zone d'étude, que ce soit pendant la période de reproduction ou en période de chasse.

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	2019	INPN	X
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	2019	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Brunette hivernale	<i>Sympecma fusca</i>	2017	Faune Champagne - Ardennes	X
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Cordulie bronzée	<i>Cordulia aenea</i>	2005	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Gompe à forceps	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2005	INPN	X
Libellule à quatre taches	<i>Libellula quadrimaculata</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	2003	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Libellule fauve	<i>Libellula fulva</i>	2005	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Naiade au corps vert	<i>Erythromma viridulum</i>	2005	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Onychogomphus à pinces	<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2005	Faune Champagne - Ardennes	X
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Petite nymphe au corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2013	INPN	X
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i>	2013	INPN	X
Sympétrum sanguin	<i>Sympetrum sanguineum</i>	2019	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X
Sympétrum strié	<i>Sympetrum striolatum</i>	2013	Faune Champagne - Ardennes	X
Sympétrum vulgaire	<i>Sympetrum vulgatum</i>	2013	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X

Tableau 14 : Espèces d'odonates issus de la bibliographie

## 7) Odonates

Toutes ces espèces peuvent être observées dans la zone d'étude en fonction de leurs périodes d'émergence et de vol, à l'exception du Brun du pélarгонium (*Cacyreus marshali*).

Nom commun	Nom scientifique	Dernière obs.	Source	Présence potentielle sur le site
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	2017	INPN - Faune Champagne - Ardennes	X





Enjeu	Activité sur le site	Taxonomie					
		Nom vernaculaire	Nom scientifique	DH	LRE	Pro Nat	LRN
Faible	A + R	Rana dalmatina					
		An.IV	LC	Art. 2	LC	V	*
Très faible	A + R	Bufo bufo					
		*	LC	Art. 3	LC	AS	*

Tableau 16: Espèces d'amphibiens recensées sur la zone d'étude

Lors de nos prospections, 8 espèces d'amphibiens ont été identifiées, dont 4 espèces ont un intérêt patrimonial. Elles sont présentées ci-après :

### 1) Amphibiens

## D- RESULTATS DES INVENTAIRES

La synthèse est détaillée ci-après :

La localisation du projet, les éléments paysagers et l'analyse des données ont démontré que la richesse biologique y est forte, bien que lacunaire. De plus, rappelons que ce travail se base uniquement sur une partie des données issues de la base de données Faune Champagne-Ardenne.

Les enjeux principaux identifiés à ce stade concernent principalement les oiseaux et dans une moindre mesure les insectes.

Concernant les oiseaux, les enjeux sont marqués aussi bien pour les nicheurs (Grand-duc d'Europe, Pie-grièche écorcheur), que pour les migrateurs (le site est propice aux haltes ainsi qu'aux phases d'alimentation).

Pour le cas des insectes, la présence de deux espèces patrimoniales (Agrion de Mercure, Azuré du trèfle) renforce encore l'intérêt écologique du site.

D'une manière générale, la LPO Champagne-Ardenne n'est pas favorable au développement de parc photovoltaïque en zones naturelles. Le site, bien que résultant d'une ancienne carrière comblée, est désormais un site fréquenté par de nombreuses espèces dont plusieurs hautement patrimoniales. Les taxons non étudiés ou mal connus doivent bénéficier de prospections lors de l'étude d'impact sans pour autant perturber la nidification des oiseaux sensibles au dérangement (en particulier Grand-duc préservation des habitats et du maintien de la biodiversité du site).

### 9) Etude de la LPO Champagne-Ardenne

Deux espèces communes voire très communes d'orthoptères ont été identifiées dans la commune. La zone d'étude étant composée d'une grande mosaïque d'habitats, d'autres espèces seront probablement recensées.

Nom vernaculaire	Nom valide	Dernière obs.	Source
Mante religieuse	Mantis religiosa	2019	INPN
Grande Sauterelle verte	Tettigonia viridissima	2018	INPN - Faune Champagne - Ardennes

Tableau 15 : Espèces d'orthoptères issus de la bibliographie

### 8) Orthoptères



concernant cette espèce est fort.

La phase terrestre se déroule vraisemblablement dans les boisements alentours. Ainsi, l'enjeu se situe dans la mare située à l'Ouest de la zone d'étude ou ils effectuent leur reproduction. haies, sous des souches ou différents dépôts de matériaux pierreux. Les individus inventoriés fossés liés à des zones boisées. Lors de sa phase terrestre, il fréquente les boisements, les mois d'avril dans des mares d'au moins 50cm à 1m de profondeur avec des pentes douces ou ZNIEFF. Il s'agit d'un des plus grands tritons de France et commence sa reproduction dès le L'espèce est notée comme vulnérable sur la liste rouge régionale et comme déterminante de menacé sur la liste rouge nationale. Il est listé dans l'annexe II & IV de la directive Habitats. *Triturus cristatus* (Triton crête) est protégé au niveau national et considéré comme quasi-

totalité de son cycle de vie. Ainsi, l'enjeu concernant cette espèce est faible.

Le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) est protégé au niveau national. Il est considéré comme espèce à préciser sur la liste rouge régionale et comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'une espèce de triton se reproduisant en milieu aquatique dès le mois d'avril et prenant sa phase terrestre pendant le reste de l'année. Il affectionne les mares et fossés à proximité des zones boisées ou dans celles-ci. Il est reproducteur sur le site ou il effectue la bien encore de tests ADN. Ainsi, l'enjeu concernant cette espèce est très faible.

La Grenouille commune (*Pelophylax kl. esculentus*) est partiellement protégée au niveau national et considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une grenouille issue du complexe des « Grenouilles vertes », en effet plusieurs espèces du genre *Pelophylax* peuvent s'hybrider entre elles et leurs hybrides sont fertiles. L'identification spécifique reste toutefois compliquée sans la prise en compte de différents critères croisés ou

concernant cette espèce est faible.

La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats. Elle est considérée comme vulnérable sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de grenouille brune effectuant sa reproduction au début du printemps sur le site puis se retirant en phase terrestre dans les boisements de l'aire d'étude. Ainsi, l'enjeu

Les 4 espèces d'intérêt patrimonial sont présentées ci-dessous :

En gras : les espèces considérées comme patrimoniales

A : alimentation / R : reproduction

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Grand-Est

commerce des animaux.

Art 2 : protection de l'espèce et de l'habitat / Art 3 : protection de l'espèce / Art. 4 : article 4 interdiction de mutilation et de

territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection

PN : Protection Nationale - Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le

mineure ; NT : quasi menacée ; AS : espèce à Surveiller ; AP : Espèce à préciser, V : Espèce Vulnérable.

LRE : Liste Rouge Européenne LRN : Liste Rouge Nationale ; LRR : Liste Rouge Régionale – LC : préoccupation

dite "Directive Habitats".

DH : Directive habitats - DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE

Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	AS	A + R		Très faible
Triton crête	<b><i>Triturus cristatus</i></b>	An.IV /	LC	Art. 2	NT	V	DZ	A + R	Fort
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	*	LC	Art. 3	LC	AP	DZ	A + R	Faible
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	*	LC	Art. 4	LC	AS	*	A + R	Très faible
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	A + R	Très faible
Grenouille commune	<b><i>Pelophylax kl. esculentus</i></b>	*	LC	Art. 4	NT	*	*	A + R	Très faible



Aucune espèce n'a été relevée sous les quatre plaques à reptiles disposées sur le site.

**Le Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats. L'espèce est considérée comme déterminante de ZNIEFF. Il s'agit du lézard le plus commun de France qui bénéficie d'une grande plasticité dans son choix d'habitat. Il affectionne les endroits ensoleillés et secs. Il a été rencontré sur de grosses pierres dominants la roselière et dans la zone servant de dépôts de matériaux. Il est coutumier des zones péri-urbaines. L'espère effectuée la totalité de son cycle de vue sur le site. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

**En gras : les espèces considérées comme patrimoniales**

DH : Directive habitats - DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE  
 LRE : Liste Rouge Européenne - LC : Préoccupation mineure  
 PN : Protection Nationale - Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection : Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat : Art. 3 : article 3 protection de l'espèce.  
 LRN : Liste Rouge Nationale ; LRR : Liste Rouge Régional - LC : préoccupation mineure  
 DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Grand-Est  
 A : alimentation / R : reproduction

Enjeu	Activité sur le site		Statut Régional		Statut National		Statut Europe		Taxonomie	
	A + R	DZ	LRR	LRN	Pro Nat	LRE	DH	An.IV	LC	Art. 2
Enjeu	A + R	DZ	LRR	LRN	Pro Nat	LRE	DH	An.IV	LC	Art. 2
Très faible	A + R	*	*	LC	Art. 2	LC	*	*	LC	Art. 2
Faible	A + R	DZ	*	LC	Art. 2	LC	*	*	LC	Art. 2

Tableau 17 : Espèce de reptiles recensée sur la zone d'étude

Lors de nos prospections, 2 espèces de reptiles ont été identifiées, dont une espèce a un intérêt patrimonial. Elles sont présentées ci-après :

## 2) Reptiles

**L'enjeu pour le groupe des amphibiens est fort en raison de la présence du Triton crêté et de la diversité notable d'amphibiens observée.**



Photo 31 : Grenouille agile (Sce : IEA)



Photo 32 : Triton alpestre femelle (Sce : IEA)

Les cartes suivantes illustrent la localisation des espèces à enjeu de l'herpétofaune, les zones d'enjeu pour ces groupes (les numéros correspondent à ceux des enjeux du chapitre VII) et la localisation des plaques à reptiles.

**L'enjeu pour le groupe des reptiles est faible.**

Photo 33 : Lézard des murailles, In situ (Sce : IEA)





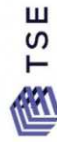
PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
 COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)  
 HERPÉTOFAUNE



Niveau d'enjeu  
 ■ Enjeu majeur  
 ■ Enjeu faible

Faune 2021  
 ● Amphibiens  
 ● Reptiles

■ Zone d'implantation potentielle    □ Aire d'étude biologique





PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMoyENNE (10)  
ENJEUX HERPÉTOFAUNE



Zone d'enjeu  
Fort  
Faible

Zone d'implantation potentielle  
Aire d'étude biologique





PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)  
PLAQUES REPTILES



-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude biologique
-  Plaques reptiles



## 3) Oiseaux

## a) Avifaune en période de reproduction

Lors des prospections relatives à l'avifaune en période de reproduction, 57 espèces ont été identifiées, dont 21 ont un intérêt patrimonial, elles sont présentées dans le tableau ci-après. Les espèces protégées et communes ont un enjeu très faible.

Tableau 18 : Espèces d'oiseaux recensées en période de reproduction sur la zone d'étude

Taxonomie	Statut Europe				DO	LRE	Pro Nat	LRN	LRR	Statut Régional	DZ	Activité sur le site	Enjeu
	Statut National	Statut National	Statut National	Statut National									
Accenteur mouchet	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Bergeronnette grise	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Bergeronnette printanière	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Bondrée apivore	An. I	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	AP	DZ	P	P	Très faible
Bouscarle de Cetti	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	R	DZ	NC	P	Modéré
Buse variable	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	P	Très faible
Canard colvert	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	A	Non significatif
Canard pilet	*	*	*	*	*	LC	*	NA.b	*	*	*	A	Non significatif
Chardonneret élégant	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	VU	*	*	*	NC	Modéré
Chevalier guignette	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	NT	R	DZ	A	A	Faible
Corbeau freux	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	P	Non significatif
Cornille noire	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	P	Non significatif
Coucou gris	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Épervier d'Europe	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	A	Très faible
Étourneau sansonnet	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	A	Non significatif
Falco crécerelle	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	NT	AS	*	A	A	Faible
Fauvette à tête noire	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Fauvette babillarde	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	AS	DZ	NC	NC	Faible
Fauvette grisette	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Fulica macroule	*	*	*	*	*	NT	*	LC	*	*	*	NC	Très faible
Gallinule poule-d'eau	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	NC	Non significatif
Gai des chênes	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	A	Non significatif
Grand-duc d'Europe	An. I	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	R	DZ	NP	NP	Fort
Grimpeau des jardins	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NP	Très faible
Grive draine	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	A	Non significatif
Grive muscienne	*	*	*	*	*	LC	*	LC	*	*	*	A	Non significatif
Grosbec casse-noyaux	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Hirondelle rustique	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	NT	AS	*	A	A	Faible
Hypolaïs polyglotte	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NP	Non significatif
Linotte mélodieuse	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	VU	*	*	*	NC	Modéré
Locustelle tachetée	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	NT	*	DZ	NC	NC	Faible
Loriot d'Europe	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Martinet noir	*	*	*	*	*	LC	Art. 3	NT	*	*	*	A	Très faible





Taxonomie	Nom scientifique	DO	Statut Europe	LRE	Pro Nat	Statut National	Statut National	Statut Régional	Activité sur le site	Enjeu
Mertie noir	<i>Turdus merula</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	P	Non significatif
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caedatus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	V	DZ	DZ	P	Très faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	An. I	NT	Art. 3	NT	VU	E	DZ	P	Très faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NP	Non significatif
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	*	LC	Art. 3	LC	V	DZ	DZ	NC	Modéré
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	A	Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	AS	AS	*	A	Très faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	P+A	Non significatif
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	An. I	LC	Art. 3	NT	V	DZ	DZ	NC	Modéré
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	A+P	Non significatif
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	*	LC	*	NT	AP	DZ	DZ	NC	Fort
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	*	LC	Art. 3	VU	E	DZ	DZ	NC	Fort
Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	*	LC	Art. 3	NT	AS	AS	DZ	NC	Modéré
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	*	VU	*	VU	AS	AS	*	NC	Modéré
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decacota</i>	*	LC	*	LC	*	*	*	A+P	Non significatif
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	*	*	*	NC	Très faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	*	LC	*	VU	*	*	*	NC	Modéré

LRE : Liste Rouge Européenne LRN : Liste Rouge Nationale ; LC "préoccupation mineure" ; DZ : « Données insuffisantes », NA b : « non applicable, présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée en métropole, NT : « Quasi-menacée » ; VU : « Vulnérable » ; LRR : « Espèce à Surveiller » (espèces communes et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne) ; AP : « Espèce à Préciser » (espèces communes et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives) ; R : « Espèce rare » ; V : « Espèce Vulnérable » ; E : « Espèce En danger » ;

Protection nationale : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009 / Art. 3 "protection de l'espèce et de l'habitat"  
An. I : espèce inscrite à l'Annexe I de la « Directive Oiseaux »  
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF dans la Région Grand-Est  
NC : Nicheur certain, NP : Nicheur probable, P : Passage, A : Alimentation  
Espèce en gras : Espèce patrimoniale

Au total, 21 espèces patrimoniales ont été recensées dans la zone d'étude, elles sont présentées ci-dessous :

- **La Bondrée apivore** (*Fernis apivorus*) est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Elle est listée comme espèce à préciser sur la liste rouge régionale et comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'une espèce de rapace diurne affectionnant les milieux boisés pour sa nidification et les milieux ouverts à semi-ouverts pour sa recherche alimentaire. En effet, cette espèce se nourrit



majoritairement de larves d'insectes comme les guêpes, qu'elle va déloger directement dans les nids au sol. L'espèce fréquente la zone d'étude uniquement lors de ses passages sur son territoire. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **La Bouscarie de cetti** (*Cettia cetti*) est protégée au niveau national et considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Elle est listée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale et comme rare sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de passereau affectionnant les clairières, friches se nourrissant de graines issues de la végétation ou d'arbres. Comme tous les oiseaux granivores, il a besoin de s'abriter régulièrement (notamment dans le petit plan d'eau avec pentes douces présents sur le site). L'espèce est nicheuse sur le site dans des arbres ou arbustes à des hauteurs comprises entre 2 et 10 mètres de haut. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **Le Chevalier guignette** (*Actitis hypoleucos*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et comme rare sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de limicole affectionnant les berges de plan d'eau ou de cours d'eau et se nourrissant d'invertébrés. Aucun comportement territorial n'a été observé, le plan d'eau semble être une zone d'alimentation. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*) est protégé au niveau national. Il est considéré comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. L'espèce a été observée en train de chasser sur le site. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**
- **La Fauvette babillarde** (*Sylvia curruca*) est protégée au niveau national et considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Elle est listée comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de passereau affectionnant les milieux buissonnants, de bosquets et se nourrissant d'insectes. Elle niche dans les buissons. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **La Foulque macroule** (*Fulicula atra*) est considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge européenne. Il s'agit d'une espèce de rallidé très commune qui affectionne les plans d'eau végétalisés afin d'y effectuer sa nidification. Elle niche dans la partie en eau de la roselière. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Grand-duc d'Europe** (*Bubo bubo*) est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme espèce rare sur la liste rouge régionale. Il s'agit du rapace nocturne le plus grand d'Europe affectionnant divers types de milieux tels que les falaises, les escarpements rocheux ou bien encore certains types de boisements composés de talus. La zone d'étude offre toutes les possibilités pour accueillir un couple de Grand-duc d'Europe, des restes de prédation ont été relevés sur la zone de friche à proximité de la dépression centrale. D'autre part l'absence d'espèces d'oiseaux typiques de milieux étrepés (Cedricnème criard par exemple) pendant la période de nidification sur ce type de milieu et le comportement craintif d'autres espèces très communes, qui sont d'habitude très expansives comme la Corneille noire sont liés à la présence de ce rapace et à son influence directe sur le site. **L'enjeu concernant cette espèce est fort. Il a fait l'objet d'une recherche spécifique à l'hiver 2021/2022 et au printemps 2022 (voir chapitre suivant).**





- **L'Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*) est protégée au niveau national. Elle est considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale et comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de passereaux nichant de préférence sous les fenêtres ou porches des bâtiments. Elle fréquente la zone d'étude dans le cadre de sa recherche alimentaire mais aussi pour récolter de la boue sur les berges du plan d'eau et autres flaques afin de construire son nid. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **La Linotte mélodieuse** (*Linaria cannabina*) est protégée au niveau national et considérée comme vulnérable sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de passereau affectionnant les milieux avec une végétation fournie à proximité de cours d'eau ou de plan d'eau. Elle niche dans la strate herbacée. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Martinet noir** (*Apus apus*) est protégé au niveau national et considéré comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de passereau nichant de préférence dans les anfractuosités des bâtiments et se nourrissant exclusivement d'insectes qu'il capture au vol. L'espèce utilise la zone d'étude comme l'un de ses nombreux sites de chasse. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme espèce vulnérable sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'une espèce de rapace affectionnant les zones boisées pour effectuer sa nidification et tous types de milieux quant à sa recherche alimentaire. Les individus observés survolent la zone d'étude, à bonne altitude, sans pour autant s'y arrêter. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Milan royal** (*Milvus milvus*) est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il bénéficie d'un Plan National d'Action depuis 2018. L'espèce est notée comme quasi-menacée sur la liste rouge européenne, comme vulnérable sur la liste rouge nationale et comme espèce en danger sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'un rapace diurne affectionnant les milieux boisés pour sa nidification et les zones ouvertes pour son alimentation. Les individus observés survolent la zone d'étude, à bonne altitude, sans pour autant s'y arrêter. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **La Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) est protégée au niveau national, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Elle est considérée comme quasi-menacée sur la liste rouge nationale et comme espèce vulnérable sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'un passereau affectionnant les milieux ouverts avec des haies et se nourrissant d'insectes et, à l'occasion, de micromammifères. Le couple observé utilise le réseau de haies au Nord-Ouest de l'aire d'étude biologique pour trouver sa nourriture et effectuer sa nidification. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **Le Petit Gravelot** (*Charadrius dubius*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme espèce vulnérable sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de limicole affectionnant les berges caillouteuses ou sabileuses des plans d'eau ou de cours d'eau. Il niche sur la plateforme de végétation située au Nord-Est. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **Le Râle d'eau** (*Rallus aquaticus*) est considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et comme espèce





Le site est constitué d'une mosaïque d'habitats pouvant accueillir de nombreuses espèces d'oiseaux pendant leur période de nidification. De plus l'emprise humaine étant faible, les espèces sensibles y trouvent un attrait supplémentaire. Certaines espèces aux besoins spécifiques, pour leur alimentation ou pour leur reproduction, semblent bien implantées dans la zone d'étude.

- **Le Verdier d'Europe** (*Chloris chloris*) est protégé au niveau national et listé comme vulnérable sur la liste rouge nationale. Il s'agit d'un passereau affectionnant les milieux ouverts pourvus d'arbres, arbustes ou de haies. Il niche dans la partie boisée de l'aire d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **La Tourterelle des bois** (*Streptotilia turtur*) est considérée comme vulnérable sur les listes rouges européenne et française, et elle est listée comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de colombe affectant les milieux plutôt ouverts composés de haies, buissons ou de petits bosquets. Vraisemblablement 2 couples occupent le centre arbutif de l'aire d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **Le Tarier pâle** (*Saxicola rubicola*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme quasi-menacé sur la liste rouge nationale et comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de passereau affectionnant les friches, prairies et milieux ouverts avec des haies ou buisson. Il est niché dans la partie arbutive en centre Ouest de l'aire d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**

- **Le Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est listé comme vulnérable sur la liste rouge nationale et comme espèce en danger sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de passereau affectionnant les zones avec une strate herbacée et de haies et qui évitent les milieux cultivés. Un couple niché a été observé sur la partie Nord-Est du site étudié. **L'enjeu concernant cette espèce est fort.**

à préciser sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'une espèce de rallié infodée aux milieux aquatiques. Il niche dans la végétation dense de la roseillère et se nourrit de vers et d'arthropodes qu'il déniché dans la vase ou dans l'eau. Un mâle chanteur a été détectée dans la roseillère durant la période de nidification. **L'enjeu concernant cette espèce est modéré.**





Photo 34 : Bouscarle de Cetti (Sce : IEA)



Photo 35 : Restes (Os de Rat Surmulot) de pelote de réjection de Grand-duc d'Europe, In situ (Sce : S.Larzillière / IEA)



Photo 36 : Petit gravelot (Sce : IEA)



Photo 37 : Couple de Tarter des prés, In situ (Sce : S.Larzillière / IEA)

Les espèces à enjeu très faible ne seront pas cartographiées.

## b) Avifaune en période de migration

Lors des prospections relatives à l'avifaune en période de migration, 48 espèces d'oiseaux ont été identifiées, dont 11 espèces ont un intérêt patrimonial. Elles sont présentées ci-après :

Tableau 19 : Espèces d'oiseaux recensées en période de migration sur la zone d'étude

Enjeu	Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité sur le site												
	Nom vernaculaire	Nom scientifique	DO	LRE	Pro Nat	LRN	LRR	DZ													
Très faible	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	*	Art. 3	*	*	*	P												Très faible
Très faible	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	*	Art. 3	*	*	*	P												Très faible
Très faible	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	*	Art. 3	DD	*	*	P												Très faible
Bondrée apivore	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	An. 1	*	Art. 3	LC	*	DZ	M												Très faible
Bouscarle de Cetti	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	*	*	Art. 3	*	*	DZ	HM												Faible
Bruant des roseaux	Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	*	*	Art. 3	NA.c	*	*	P												Très faible
Busard Saint-Martin	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	An. 1	*	Art. 3	NA.d	*	DZ	P												Faible
Buse variable	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	*	*	Art. 3	NA.c	*	*	P												Très faible
Canard colvert	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	*	*	NA.d	*	*	P												Non significatif
Canard pilet	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	*	*	*	NA.c	*	*	P												Non significatif
Chardonneret élégant	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	P												Très faible



Taxonomie	Statut Europe		Statut National		Statut Régional	Activité sur le site	Enjeu
	DO	LRE	Pro Nat	LRN			
Chevalier culblanc	*	*	Art. 3	LC	*	P	Très faible
Cornelle noire	*	*	*	*	*	P	Non significatif
Coucou grs	*	*	Art. 3	DD	*	P	Très faible
Étourneau sansonnet	*	*	*	NA.c	*	P	Non significatif
Falco crécerelle	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Gallinule poule-d'eau	*	*	*	NA.d	*	P	Non significatif
Geai des chênes	*	*	*	*	*	P	Non significatif
Grimpeau des jardins	*	*	Art. 3	*	*	P	Très faible
Grive muscienne	*	*	*	NA.d	*	P	Non significatif
Héron cendré	*	*	Art. 3	NA.d	DZ	M	Très faible
Hirondelle de fenêtre	*	*	Art. 3	DD	*	P	Très faible
Hirondelle rustique	*	*	Art. 3	DD	*	P	Très faible
Linotte mélodieuse	*	*	Art. 3	NA.c	*	P	Très faible
Loriot d'Europe	*	*	Art. 3	NA.c	*	P	Très faible
Merle noir	*	*	*	NA.d	*	P	Non significatif
Mésange à longue queue	*	*	Art. 3	NA.b	*	P	Très faible
Mésange bleue	*	*	Art. 3	NA.b	*	P	Très faible
Mésange charbonnière	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Milan noir	An. 1	*	Art. 3	NA.d	DZ	M	Très faible
Milan royal	An. 1	*	Art. 3	NA.c	DZ	M	Très faible
Mouette nieuse	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Cédicème criard	An. 1	*	Art. 3	NA.d	DZ	HM	Faible
Pic épeiche	*	*	Art. 3	*	*	P	Très faible
Pic vert	*	*	Art. 3	*	*	P	Très faible
Pie bavarde	*	*	*	*	*	P	Non significatif
Pie-grièche écorcheur	An. 1	*	Art. 3	NA.d	DZ	HM	Faible
Pigeon ramier	*	*	*	NA.d	*	P	Non significatif
Pinson des arbres	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Pouillot véloce	*	*	Art. 3	NA.c	*	P	Très faible
Rougegorge familier	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Rougequeue noir	*	*	Art. 3	NA.d	*	P	Très faible
Rousserolle effarvate	*	*	Art. 3	NA.c	*	P	Très faible
Tarier pâtre	*	*	Art. 3	NA.d	DZ	HM	Faible
Tourterelle des bois	*	*	*	NA.c	DZ	HM	Faible
Traquet motteux	*	*	Art. 3	DD	DZ	HM	Faible
Troglodyte mignon	*	*	Art. 3	*	*	P	Très faible
Verdier d'Europe	*	*	*	NA.d	*	P	Très faible

LRE : Liste Rouge Européenne LRN : Liste Rouge Nationale ; LRR : Liste Rouge Régionale PN : Protection Nationale

LC "préoccupation mineure", DD : «Données insuffisantes», NA b : « non applicable, présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée en métropole, NA c : « Non Applicable régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères de présence significative » ; NA d : Non Applicable, régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence soient remplis)

Protection nationale : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009 / Art. 3

An.1 : espèce inscrite à l'Annexe I de la « Directive Oiseaux »

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF dans la Région Grand-Est

P : Passage, HM : Halte migratoire, M : migration active

Espèce en gras : Espèce patrimoniale

Institut d'Ecologie Appliquée





Au total 11 espèces patrimoniales ont été identifiées dans la zone d'étude pendant les périodes de migration, elles sont présentées ci-dessous :

- **La Bondrée apivore** (*Pernis apivorus*) est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Elle est de plus considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un rapace diurne affectionnant les milieux boisés et se nourrissant de larves d'hyménoptères comme les guêpes, qu'elle trouve en bordures de chemins ou dans des zones moins fréquentées. L'espèce a été observée lors de ses passages migratoires au-dessus du site. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **La Bouscarie de Cetti** (*Cettia cetti*) est protégée au niveau national et considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un passereau affectionnant les zones humides et broussaillieuses. Insectivore, elle se nourrit dans la végétation dense. Elle a été observée en halte migratoire. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Busard Saint-Martin** (*Circus cyaneus*) est protégé au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Il s'agit d'un rapace diurne affectionnant les milieux ouverts (champs) voire semi-ouverts (régénérations forestières par exemple) chassant en majorité les micromammifères. L'individu observé s'abreuvait à la mare centrale qui bénéficie de pentes douces, la rendant très attractive en toute saison. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Héron cendré** (*Ardea cinerea*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit de l'espèce de Héron la plus commune de France. Durant les périodes de migration, il fait preuve d'une grande plasticité dans le choix de ses habitats et peut souvent être opportuniste quant à son choix d'alimentation. Un individu en migration active a été observé au-dessus de l'aire d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est protégé au niveau national et inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux. Il est de plus considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un rapace diurne affectionnant les milieux boisés et avec un caractère opportuniste lors de sa recherche d'alimentation. De nombreux individus en migration ont été observés survolant la zone d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Milan royal** (*Milvus milvus*) est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un rapace diurne affectionnant les milieux boisés pour sa nidification et les zones ouvertes pour son alimentation. Tout comme le Milan noir, de nombreux individus en migration ont été observés survolant la zone d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **L'Édicule criard** (*Burhinus oedicephus*) est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un limicole affectionnant les friches, carrières et autres types de milieux chauds et secs. Il se nourrit majoritairement de différents types d'arthropodes. Plusieurs individus ont été contactés le 27 avril 2021, lors de leur halte migratoire. Malgré des biotopes favorables sur le site, l'espèce ne sera plus contactée par la suite. Cette absence est probablement due à la présence d'un prédateur sur site. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **La Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) est protégée au niveau national, inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un passereau affectionnant les milieux ouverts avec des haies et se nourrissant d'insectes et, à l'occasion, de micromammifères. Un individu mâle a été observé en halte migratoire dans les buissons à proximité de la zone humide. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Tarier père** (*Saxicola rubicola*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un passereau affectionnant les milieux ouverts avec des buissons de ronces ou des haies. Il est exclusivement insectivore. Un individu en halte migratoire a été observé. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**





- **La Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*) est considérée comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'une tourterelle affectionnant les milieux ouverts avec des zones arborées comme des bosquets. La population française est en déclin depuis les années 1970 suite aux forts taux de prélèvements liés à l'activité cynégétique et à la perte de son habitat naturel. Un individu a été observé en halte migratoire sur le site. **L'enjeu pour cette espèce est faible.**

- **Le Traquet motteux** (*Oenanthe oenanthe*) est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un passereau affectionnant les zones de friches, de carrières ou toutes autres zones plutôt ouvertes avec une végétation de faible hauteur. L'espèce est observée sur le site en halte migratoire lors de son périple entre la zone tempérée et l'Afrique équatoriale. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

La zone d'étude est composée de divers milieux et d'un plan d'eau avec des pentes douces permettant à de nombreuses espèces de venir s'abreuver. Cette mosaïque d'habitats rend le site très attractif pour de nombreuses espèces lors des périodes de migration.



Photo 39 : Traquet motteux (Sce : IEA)



Photo 38 : Dedicène crard (Sce : IEA)

**Les espèces à enjeu très faible ne seront pas cartographiées.**

### c) Avifaune en période d'hivernage

Le passage propre à cette période a été effectué au mois de décembre 2021.

Lors de nos prospections relatives à l'avifaune en période hivernale, 43 espèces ont été contactées dont 8 ont un intérêt patrimonial. Elles sont présentées dans le tableau ci-après. Les espèces protégées et communes ont un enjeu très faible.

Tableau 20 : Espèces d'oiseaux recensées en période hivernale sur la zone d'étude

Taxonomie	Nom scientifique	DO	Statut Europe	Statut National	Statut Régional	Activité sur le site	
						LRR	DZ
Enjeu							
	Prunella modularis	*	Art. 3	NA.c	*	*	H
	Alauda arvensis	*	Art. 3	LC	*	*	H
	Bergeronnette grise	*	Art. 3	NA.d	*	*	H
	Emberiza schoeniclus	*	Art. 3	*	*	*	H
	Buteo buteo	*	Art. 3	NA.c	*	*	H
	Anas platyrhynchos	*	*	LC	*	*	H
	Canard colvert	*	*	LC	*	*	H
	Chardonneret élégant	*	Art. 3	NA.d	*	*	H
	Corvus corone	*	*	NA.d	*	*	H
	Épervier d'Europe	*	Art. 3	NA.c	*	*	H
	Étourneau sansonnet	*	*	LC	*	*	H





Taxonomie	Nom scientifique	DO	Statut Europe	LRE	Statut National	Pro Nat	LRN	Statut Régional		Enjeu
								LRR	DZ	
		Activité sur le site								
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	Non significatif
Falcon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Foule macroule	<i>Fulica atra</i>	*	*	*	*	NA.c	*	*	*	Non significatif
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	*	Non significatif
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	*	Non significatif
<b>Grand-duc d'Europe</b>	<b><i>Bubo bubo</i></b>	<b>An.</b>	*	*	Art. 3	*	*	*	DZ	<b>Fort</b>
Grimpeur des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	*	Non significatif
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	*	*	*	*	LC	*	*	*	Non significatif
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	*	Non significatif
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	<b>An.</b>	*	*	Art. 3	NT	*	*	DZ	Très faible
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	*	*	*	Art. 3	NA.c	*	*	DZ	Faible
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	<b>An.</b>	*	*	Art. 3	NA.c	*	*	DZ	Faible
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	*	Non significatif
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caedatus</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	*	*	Art. 3	NA.b	*	*	*	Très faible
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	<b>An.</b>	*	*	Art. 3	VU	*	*	DZ	Très faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	DZ	Faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*	*	*	*	*	Non significatif
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*	LC	*	*	*	Non significatif
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	*	*	*	*	NA.d	*	*	DZ	Faible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	*	*	*	Art. 3	*	*	*	*	Très faible
Tartre pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	DZ	Faible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	*	*	*	Art. 3	NA.d	*	*	*	Très faible

DO An. : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

Liste rouge : LC "préoccupation mineure", DD : « Données insuffisantes », NA b : « non applicable, présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée en métropole, NA c : « Non Applicable régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères de présence significative » ; NA d : Non Applicable, régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence soient remplis)

Protection nationale : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 29 octobre 2009 / Art. 3 "protection de l'espèce et de l'habitat"

LRE, LRN, LRR : liste rouge européenne, nationale et régionale (Grand-Est),  
DZ : Espèce déterminante de ZNIEFF en Région Grand-Est,  
P : Passage, A : alimentation, H : hivernage





**Les espèces d'enjeu très faible ne sont pas cartographiées.**

- **Le Tartier père (*Saxicola rubicola*)** est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un passereau insectivore affectionnant les milieux ouverts comme les friches notamment. Avec les modifications climatiques, l'espèce est observée de plus en plus souvent sous nos latitudes pour hiverner. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)** est considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'une espèce fréquentant les zones humides pourvues de végétation dense comme une roselière. Un individu a été contacté dans la roselière. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Pic épeichette (*Dendrocopos minor*)** est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit du plus petit pic d'Europe se nourrissant de différents types d'arthropodes. Un individu a été observé s'alimentant dans la zone d'étude. L'espèce est probablement nicheuse sur ce site. En effet le biotope autour de la roselière, avec de grands arbres, correspond au type de zone de nidification de cette espèce. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Milan royal (*Milvus milvus*)** est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Il est considéré comme « vulnérable » sur la liste rouge nationale et comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il est fréquent d'observer des cas d'hivernage de cette espèce dans la région Champagne – Ardenne. Un individu survolant la zone d'étude a été observé pendant plusieurs minutes. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Hibou des marais (*Asio flammeus*)** est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Il s'agit d'un rapace nocturne pouvant avoir des moeurs crepusculaires et ainsi plus facilement observable. Il quitte la zone de friches ou de broussailles où il passe la journée à l'abri des regards pour aller chasser des micromammifères dans des milieux ouverts. 2 individus ont été observés à la tombée de la nuit quittant leur dortoir dans une zone composée de broussailles et de prunelliers. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **Le Héron cendré (*Ardea cinerea*)** est protégé au niveau national et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Un individu juvénile a été observé dans la zone d'étude cherchant à s'alimenter. Il est commun lors de la période hivernale de rencontrer des individus à proximité de zones humides ou encore dans les friches. **L'enjeu concernant cette espèce est faible.**

- **La Grue cendrée (*Grus grus*)** est protégée au niveau national et inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Elle est considérée comme « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale et comme espèce déterminante de ZNIEFF. Un groupe de 5 grues a survolé la zone d'étude mais sans s'y arrêter. La proximité de zones d'hivernage mais aussi la position géographique de la zone d'étude la plaçant sur un axe migratoire privilégiée pour cette espèce explique le passage de ces individus. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**

- **Le Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)** est protégé au niveau national, inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux et considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF. Plusieurs pelotes ont été observées à proximité de la mare, de plus un individu adulte mâle a été entendu lors de notre prospection nocturne. L'espèce est donc présente toute l'année sur le site et s'alimente régulièrement dans la zone d'étude. **L'enjeu concernant cette espèce est fort.**

Les 8 espèces d'intérêt patrimonial sont décrites ci-dessous :

**En gras : espèce patrimoniale**



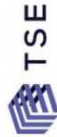
La carte suivante présente la localisation des espèces d'oiseaux à enjeu (à partir de faible) ainsi que les zones d'enjeu pour ce groupe (les numéros correspondent à ceux des enjeux du chapitre VII).

**L'enjeu pour l'avifaune est fort notamment en raison de la présence du Grand-Duc d'Europe.**



Photo 40 : Pelote de rejection de Grand-duc  
d'Europe (Sce : IEA)  
Photo 41 : Milan royal, In situ (Sce : IEA)





Zone d'implantation potentielle
  Aire d'étude biologique

● Postes fixes d'observation
 ● Oiseaux nicheurs

● Oiseaux en migration
 ● Oiseaux nicheurs

Niveau d'enjeu
  Enjeu fort

Enjeu modéré
  Enjeu faible



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMoyENNE (10)**  
ENJEUX AVIFAUNE



**Zone d'enjeu**  
Fort  
Modéré  
Faible

**Zone d'implantation potentielle**  
Aire d'étude biologique

0 50 100 m





- De plus, deux points d'observation en poste fixe avec l'utilisation d'une chaise-affût ont été mis en place en mai et juin aux points d'écoute n°1 et n°4 (chaise disposée dans l'après-midi afin que les oiseaux s'habituent à ce nouvel élément du paysage) afin de capter une activité autour du vallonn encaissé et des secteurs les plus denses en indice de présence identifiés jusqu'alors.
  - Le protocole nocturne mis en place est une série de 4 points d'écoutes réalisés au crépuscule et lors des premières heures de la nuit. Ces écoutes se font à proximité des sites favorables à la reproduction de l'espèce.
  - Le protocole diurne mis en place est une prospection des perchoirs à la recherche des traces d'alimentation autour de la zone d'étude, les différents éléments paysagers visités sont notamment les pylônes électriques (ceux-ci peuvent être une des causes de mortalité de l'espèce), certains arbres morts, ou encore des éléments ponctuels comme les tas de balles de paille. Une recherche de biotopes favorables à l'alimentation et à la reproduction de l'espèce a été également effectuée faite après une analyse de l'occupation du sol du terrain confrontée aux exigences écologiques de l'espèce.
  - Le protocole diurne mis en place est une prospection des perchoirs à la recherche des traces d'alimentation autour de la zone d'étude, les différents éléments paysagers visités sont notamment les pylônes électriques (ceux-ci peuvent être une des causes de mortalité de l'espèce), certains arbres morts, ou encore des éléments ponctuels comme les tas de balles de paille. Une recherche de biotopes favorables à l'alimentation et à la reproduction de l'espèce a été également effectuée faite après une analyse de l'occupation du sol du terrain confrontée aux exigences écologiques de l'espèce.
- Le protocole de prospection mis en place couple les recherches diurnes et nocturnes actives et statiques**, suite à l'établissement d'une zone de prospection cohérente comprenant l'aire d'étude immédiate autour du projet ainsi que les éléments du contexte éco-paysager pouvant être favorable à l'espèce et jusqu'à 1,5 km autour de cette aire d'étude.

Lors des inventaires de l'année 2021, la présence du Grand-duc d'Europe dans l'aire d'étude lors de plusieurs périodes de l'année a été constatée. Des prospections complémentaires spécifiques pour cette espèce ont été mises en place au regard du niveau de menace de l'espèce afin de qualifier le plus précisément possible l'utilisation de l'aire d'étude par l'espèce et le contexte local dans lequel cette espèce s'inscrit.

7 passages ont été prévus, le premier dans le cadre de la recherche des hivernants, en décembre 2021 puis deux passages spécifiques en janvier et février 2022, lors de la période d'appariement et de reproduction des adultes, puis 4 passages en mai et juin 2022 (2 par mois) lors de la période d'élevage des jeunes, propice à une activité plus intense des individus.

#### a) Protocole mis en place

### 4) Recherche du Grand-duc d'Europe (Bubo bubo)



Le tableau suivant présente une synthèse des actions menées :

Tableau 21 : Synthèse des recherches spécifiques pour le Grand-duc d'Europe

Type de prospection		Eléments de recherches spécifiques		Activité de l'espèce	
Prospections diurnes	Eléments du paysage pouvant servir de perchoir	Pylônes électriques (Basse - Moyenne et Haute tension) Eoliennes	Perchoirs naturels (arbres morts et autres éléments naturels du paysage)	Perchoir avec alimentation	Mortalité potentielle
			Talus et autres dénivellés arborés	Zone potentielle de nidification et/ou d'alimentation	Zone d'alimentation
Prospections nocturnes	Points d'écoute	Zone d'étude où l'espèce a été détectée en 2021	Autres milieux favorables à la présence de l'espèce	Zone d'alimentation/Nidification?	Zone d'alimentation/Nidification?
			Zone d'étude où l'espèce a été détectée en 2021	Zone d'étude où l'espèce a été détectée en 2021	Zone d'étude où l'espèce a été détectée en 2021

b) Prospection de décembre 2021 (prospection diurne et nocturne)

Une première prospection a été réalisée le 15 décembre 2021. 3 pelotes de réjection ont été trouvées dans l'aire d'étude immédiate, à proximité de la mare de la plateforme Nord. Lors des prospections nocturnes, un mâle chanteur a été entendu très ponctuellement dans la partie boisée au Nord immédiat du talweg de cette aire d'étude.



Photo 42 : Zone où le mâle chanteur a été entendu (Sce : IEA)



Photo 43 : Pelote de réjection de Grand-duc d'Europe, in situ (Sce : IEA)





### c) Prospection de janvier 2022 (prospection diurne)

Une seconde prospection a été réalisée le 15 janvier 2022.

2 espaces utilisés pour l'alimentation de l'espèce et situés à l'extérieur de l'aire d'étude immédiate ont été identifiés :

- Au Nord-Ouest dans la zone d'étude biologique mais à l'extérieur de la ZIP, les restes d'un chat domestique prédaté ont été retrouvés.

- A 500 m environ au Nord-Est de l'aire d'étude biologique, au pied d'un mur de balles de paille stockées proche du « Bas Villeneuve », de nombreuses pelotes de réjection ont été trouvées.



Photo 44 : Stockage de paille, situé en bordure d'une petite route, servant de perchoir au Grand-duc d'Europe (Sce : IEA)



Photo 45 : Une des pelotes de réjection de Grand-duc d'Europe retrouvées au pied du stockage de paille (Sce : IEA)

Une zone très favorable pour la nidification de l'espèce a été localisée à environ 300 m au Sud-Est de l'aire d'étude immédiate, proche du lieu-dit Le Clos. La zone est constituée d'un grand talus forestier avec un dénivelé supérieur à 15 mètres) et d'un cours d'eau en contre-bas.



Photo 46 : Talus forestier (Sce : IEA)



Photo 47 : Talus forestier (Sce : IEA)





#### d) Prospection de février 2022 (prospection diurne et nocturne)

Une troisième prospection a été réalisée le 17 février 2022. Cette prospection visait à contrôler l'activité de l'espèce dans la carrière ainsi que la zone favorable détectée lors du second passage, avec la recherche d'indices de présence et la réalisation de points d'écoutes.

Un contrôle du perchoir situé sur le mur de balle de paille (à noter que celui-ci a légèrement été amputé pour les besoins agricoles) a été effectué. De nouvelles pelotes de rejection, en complément du précédent passage, ont été découvertes. Certaines ont été prélevées afin d'approfondir la connaissance des mœurs de l'espèce dans cette zone.



Photo 48: "Mur" de balles de paille au 17 février 2022 (Sce : IEA)



Photo 49: Pelotes de rejection prélevées (Sce : IEA)



Photo 50: Pelotes de rejection avant dissection (Sce : IEA)

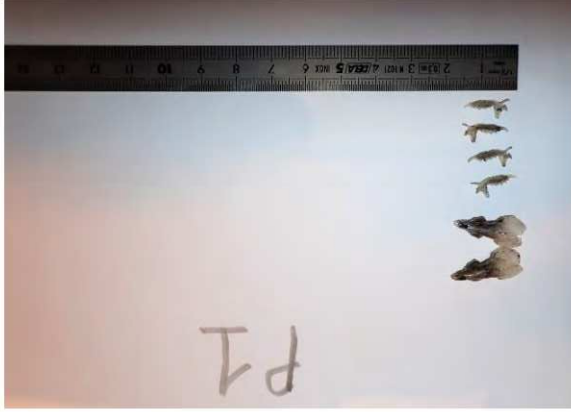


Photo 51: Restes de crânes et mandibules de crocidures (Sce : IEA)

Les ossements présents dans les pelotes de rejection ont révélé la prédation sur des espèces de micromammifères avec différents groupes de campagnols terrestres et 2 espèces de musaraigne clairement identifiées, la **Crocidure des jardins** (*Crocidura suaveolens*) et la **Crocidure musette** (*Crocidura russula*). Leurs statuts sont présentés dans le tableau suivant :





Tableau 22 : Liste des espèces de musaraignes identifiées et leurs statuts

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Crocidure des jardins	<i>Crocidura suaveolens</i>	*	LC	*	NT	*	*
Crocidure mussette	<i>Crocidura russula</i>	*	LC	*	LC	*	*

LC : espèce "non menacée" NT : espèce « quasi-menacée » inscrites sur la liste rouge européenne (LRE), nationale (LRN) et/ou régionale (LRR) ; DZ : espèce déterminante de ZNIEFF dans la Région Grand-Est

Espèce en gras : Espèce patrimoniale

On notera que la **Crocidure des jardins** (*Crocidura suaveolens*) est listée comme espèce « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.

Ces deux espèces de musaraignes fréquentent les milieux assez variés et ouverts, il est donc impossible d'identifier clairement leurs provenances avec exactitude.

Sur l'aire d'étude immédiate, aucun nouvelle pelote n'a été observée. Toutefois, un reste de plume relativement ancien a été observé (il est difficile d'évaluer avec précision l'antériorité de cette plume suite aux grosses variations climatiques favorisant la dégradation des indices, et les fortes périodes de vent disséminant les plumes). Il est possible qu'il s'agisse d'une prédation de l'espèce recherchée.

Concernant les prospections nocturnes, les conditions d'écoutes extrêmement favorables (temps clair, lune gibbeuse descendante, rafales de vent inférieures à 5 km/h) ont permis d'entendre un cri distinct de la femelle dans la partie centrale du talweg de l'aire d'étude immédiate. A cette période de l'année, la femelle est fort probablement en période de couvain.



Photo 52: Restes de plume (Sce : IEA)



Photo 53 : Vue de la carrière (Sce : IEA)

Un point d'écoute nocturne a été réalisé sur la zone très favorable située au Sud-Est de la carrière afin de capter une activité de Grand-duc d'Europe, sans succès.

### e) Prospections de mai 2022 (prospections diurnes et nocturnes)

Deux prospections ont été réalisées les 4 et 24 mai 2022. Ces prospections visent à déterminer si l'espèce est encore active dans l'aire d'étude et le cas échéant à déterminer son activité de reproduction dans une période, l'élevage des jeunes, ou l'espèce est moins discrète.

Ces passages ont également permis un contrôle des zones d'activité observées en hiver.

Un contrôle du perchoir situé sur le mur de balle de paille a été effectué, celui-ci a disparu (au 4 mai 2022), exploité par l'agriculteur. Des indices de prédation sur une Chouette effraie ont été détectés. En l'absence de ce perchoir « provisoire » une prospection au pied des perchoirs plus ou moins hauts (tas de fumier et arbre isolé dans la prairie) a proximité a été réalisée, avec des résultats négatifs.





De nouvelles zones ont été prospectées à savoir le cimetière, l'église ou encore les abords du château de Villemoyenne, ces espaces pouvant être utilisés en cas de recherche soutenue de nourriture en période d'alimentation de poussins. Aucun indice n'a été observé sur ces espaces.

Dans l'aire d'étude de nouvelles pelotes de rejection ont été trouvées, avec un changement de régime alimentaire passant des micromammifères de manière exclusive au Lapin de garenne, dont une population assez dense est présente sur le site.

Les observations crépusculaires grâce à l'utilisation de la chaise-affut, aux points d'écoutes n°1 et n°4 se sont révélées instructives.

Les différents points d'écoute durant la nuit n'ont donné aucun résultat.



Photo 54 : Disparition du "mur" de ballots de paille, in situ (Sce : IEA)



Photo 55 : Plumée d'Effraie des clochers, in situ (Sce : IEA)



Photo 56 : Cimetière de Villemoyenne, in situ (Sce : IEA)



Photo 57 : Eglise de Villemoyenne, lors de prospection nocturne, in situ (Sce : IEA)





Deux prospections ont été réalisées les 8 et 21 juin 2022. Ces prospections visent à déterminer si l'espèce est encore active dans l'aire d'étude et le cas échéant à déterminer son activité de reproduction et le stade de développement des jeunes dans une période, l'élevage des jeunes, où l'espèce est moins discrète.

Le constat d'une dégradation dû à des travaux de sécurisation du bassin au Nord du site a été effectué lors de notre passage du 8 juin 2022. Ces travaux ont eu lieu entre les passages naturalistes du 24 mai et le 8 juin.

Ils ont consisté à mettre en place autour du bassin incendie un grillage de sécurité. Pour cela, des coupes d'arbustes et un terrassement a été réalisé. Le matériel végétal coupé et le sol tassé ont été déposé sur les premiers mètres des pentes du vallon encaissé constituant la partie centrale de l'aire d'étude.

Ces espaces sont utilisés, a minima, par le Grand-duc d'Europe comme perchoir pour son alimentation. Les arbustes constituent de plus un habitat de reproduction pour des passereaux communs protégés et pour le Petit Gravelot dans la reproduction a été notée en 2021.

D'autres travaux mineurs d'élargage ont eu lieu à l'Ouest de la carrière, visant principalement à sécuriser les ligne électriques.

Le 8 juin, une pelote de réjection date approximativement d'une dizaine de jours a été trouvée (pelote émise a priori entre notre dernier passage de mai et le premier passage de juin).

Aucun autre indice de présence (pelotes de réjection, traces d'animaux prédatés, cris ou chants) n'a été relevé durant les suivis du mois de juin.

#### f) Prospections de juin 2022 (prospections diurnes et nocturnes)







Photo 60 : Aménagement de la zone grillagée, In situ (Sce: IEA)



Photo 61 : Terrassement dans le milieu humide, In situ (Sce: IEA)



Photo 62 : Aménagement du terrain à proximité de la zone grillagée, In situ (Sce: IEA)



Photo 63 : Défrichage de la zone impactée par les travaux, In situ (Sce: IEA)



Photo 64 : Pente du vallon avec les dépôts issus du défrichage, In situ (Sce: IEA)



Photo 65 : Arbres élagués à l'Ouest de l'aire d'étude, In situ (Sce: IEA)



g) Éléments de l'éco paysage prospectés et non favorables à l'espèce

Une zone située à environ 1,5 km au Nord-Ouest, située entre le lieu-dit la Saussaie de Courbeton et le Château de Courcelles) et pouvant présenter un intérêt pour cette espèce a été prospectée. Les recherches n'ont permis de recenser aucun indice de présence (recherche de pelotes de réjection). De plus la zone présente une forte activité anthropique défavorable à la quiétude de l'espèce.



Photo 66 : Vue du talus forestier et zone potentielle d'alimentation (Sce : IEA)



Photo 67 : Bordure de la zone forestière et route la séparant du Château de Courcelles (Sce : IEA)



Photo 68: Forte proximité de zones d'habitation du talus forestier (Sce : IEA)



Photo 69: Château de Courcelles (Sce : IEA)

Les zones boisées situées au Nord de l'aire d'étude biologique ont été visitée, aux lieux-dits « les Sept Vierges » et « Le Ruppy ». Une activité anthropique prononcée a été observée en bordure de talus forestier et le massif forestier ne présente aucun intérêt pour l'espèce. Aucun indice de présence n'a été trouvé.



Une recherche bibliographique relative au Grand-duc d'Europe a été réalisée dans la base de données communale de l'INPN.

La mention de l'espèce la plus proche est située à près de 8 km, excluant ainsi la possibilité de chasse dans la zone de ces individus très distants. Les études sur l'espèce dans la région Grand-Est ont été recherchées sans succès.

7 visites dont 6 ciblées spécifiquement sur cette espèce ont été réalisées en hiver 2021/2022 et au printemps 2022.

Les prospections diurnes ont permis, d'inventorier les habitats potentiels, ainsi que les perchoirs potentiels (pylônes, anciennes éoliennes, « mur » de balles de paille etc.) autour de l'aire d'étude biologique, en complément des observations effectuées au sein de celle-ci lors de l'année 2021 et de rechercher les indices d'activité de l'espèce.

Une zone de prospections d'environ 1,5 km autour de l'aire d'étude biologique a été tracée.

Une visite de chacun des pylônes à haute et moyenne tension autour de la carrière a été réalisée, ces perchoirs pouvant être aussi une cause de mortalité, bien connue, de l'espèce.

Les prospections nocturnes, par points d'écoute durant la période de reproduction ont été menées dans l'aire d'étude biologique et à proximité d'un espace favorable pour la reproduction de l'espèce.

## h) Conclusion

Photo 72 : Milieu forestier du "Ruppy" (Sce : IEA)  
Photo 73 : Zone forestière exploitée du "Ruppy" (Sce : IEA)



Photo 70 : Bordure du talus forestier et activités anthropiques (Sce : IEA)  
Photo 71 : Zone exploitée du talus forestier (Sce : IEA)





In fine les proies identifiées lors de nos prospections sont les campagnols/mulots, la **Crocidure des jardins** (*Crocidura suaveolens*), la **Crocidure musette** (*Crocidura russula*), le **Rat surmulot** (*Rattus norvegicus*), le **Pigeon ramier** (*Columba palumbus*) (plumée) ainsi qu'occasionnellement un chat, probablement domestique.

Au regard des résultats des prospections et de la collecte des indices de présence, les conclusions suivantes peuvent être tirées :

- le Grand-Duc d'Europe utilise tout au long de l'année l'aire d'étude biologique, en particulier le talweg central et ses abords et y trouve un habitat favorable pour son alimentation et sa reproduction.
- Un couple est vraisemblablement cantonné sur le site d'étude, un individu mâle et un individu femelle ont été entendus
- La reproduction de l'espèce sur le site n'est pas assurée mais ne peut être écartée, notamment au regard de la densité des indices d'alimentation identifiées tout au long de l'année.
- L'aire d'étude et plus précisément le talweg et ses abords Nord-Est est la seule zone dans un rayon d'1,5 km environ qui concentre à la fois les traces d'activité d'alimentation, les habitats favorables pour la reproduction et les contacts sonores d'individus des deux sexes.
- D'autres espaces de la zone de prospection large (1,5 km) accueillent des pelotes, des restes d'alimentation ou des espaces favorables pour la reproduction.
- Les travaux effectués en juin 2022 ont perturbés l'utilisation de l'aire d'étude par l'espèce.

Le faible nombre de contacts sonores s'explique par l'absence de besoin d'affirmer sa territorialité du couple. En effet, c'est un des cas particuliers où l'espèce est présente en faible voire en très faible densité, une étude extrarégionale a montré que la durée moyenne cumulée du chant n'excède pas 4 minutes par jour (Penteriani, 2003) dans cette situation.

Le tableau et la carte en pages suivantes rassemblent les résultats des différentes prospections réalisées à la recherche de cette espèce.

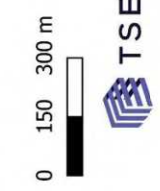
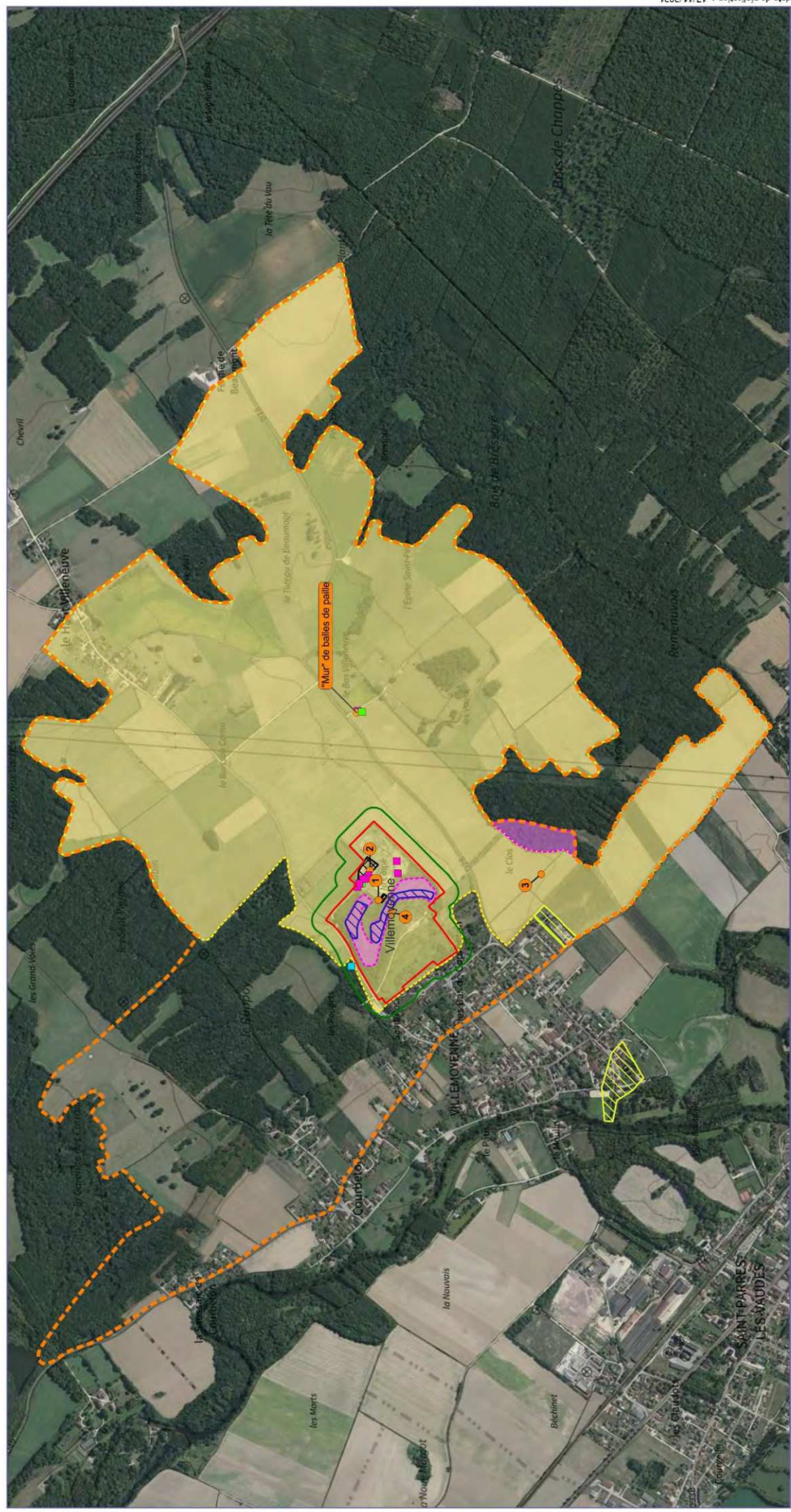


Tableau 23: Synthèse des prospections par sites étudiés

	Site d'étude : ancienne carrière	Zone Sud-Est : le Cros	Zone Nord-Ouest : le Buisson Cornu, le Tureau de Beaumont	Mur de paille : le Bas Villeneuve	Pylônes et poteaux électriques	Cimetière, église et zone du château de Villemoyenne
<b>Habitats</b>	Ancienne carrière, présence de talus boisé et en friche, présence de souches et autres anfractuosités offrant la possibilité de nicher, très peu de dérangement, profusion d'alimentation, présence de milieux humides	Présence de talus forestier, de milieux humides (ruisseau), zone peu utilisée par l'Homme, proximité de milieux agricoles et prairiaux	Présence de talus forestier et milieux humides, zone anthropisée et utilisée par diverses activités anthropiques, proximité de milieux agricoles	Situé à environ 500 m de l'aire d'étude biologique Localisé au cœur de milieux ouverts agricoles et prairiaux favorables à la chasse	Majoritairement situés au Nord et à l'est de la zone d'étude, en milieux agricoles. Perchoirs potentiels, Sites à risques d'électrocution	Milieux anthropisés avec présence soit de petits mammifères terrestres soit de pigeons (proies potentielles)
<b>Traces et Indices de présence</b>	<b>Zone de reproduction potentielle et d'alimentation préférentielle</b>  Pelotes de rejection détectées tout au long du cycle biologique (de juin 2021 à juin 2022), "plumée", présence des restes d'un chat consommé à proximité de la carrière, cris entendus dans l'aire d'étude biologique par le mâle (Nord du talweg en décembre 2021) et la femelle (centre et Sud du talweg en février 2022). <b>Suite aux travaux réalisés dans la carrière, absence de traces et indices.</b>	<b>Zone de reproduction et d'alimentation potentielle</b>  NON	<b>Zone d'alimentation potentielle</b>  NON	<b>Zone d'alimentation et de repos</b>  Nombreuses pelotes de rejection - Plumée d'Effraie des clochers - <b>Disparition du mur constaté au 4 mai 2022</b>	<b>Zone de repos potentielle</b>  NON	<b>Zone de chasse potentielle mais sans preuve de fréquentation</b>  NON



**PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)**  
RECHERCHE DU GRAND-DUC



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- Points d'écoute - Grand-Duc

- Zone de contact audif - Grand-Duc

- Indices d'alimentation - Grand-duc**
- Pelote de rejection
- Plumée
- Restes alimentaires

- Zone d'alimentation favorable - Grand-Duc
- Zone de reproduction favorable - Grand-Duc
- Zone de prospection 2022 - Grand-Duc



PROJET PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
 COMMUNE DE VILLEMAYENNE (10)  
 RECHERCHE DU GRAND-DUC



- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude biologique
- Zone d'alimentation favorable - Grand-Duc
- Zone de reproduction favorable - Grand-Duc
- Zone de prospection 2022 - Grand-Duc
- Groupe**
- Points d'écoute - Grand-Duc
- Zone de contact auditif - Grand-Duc
- Indices d'alimentation - Grand-duc**
- Pelote de rejection
- Plumée
- Restes alimentaires

0 150 300 m

**TSE**



**Les 2 espèces patrimoniales, représentant un enjeu très faible, ne sont pas cartographiées.**

- Le Blaireau européen (*Meles meles*)** est considéré comme espèce déterminante de ZNIEFF et listé comme espèce à surveiller sur la liste rouge régionale. Il s'agit d'un mustélidé affectionnant les milieux boisés pour y creuser son réseau de terriers, appelé blaireautière. De nombreux crépusculaires à nocturnes, il se nourrit aussi bien dans les milieux boisés qu'ouverts. Son régime alimentaire se compose aussi bien de végétaux que d'arthropodes et autres mollusques. Le site est fréquenté ponctuellement par l'espèce. **L'enjeu concernant cette espèce est très faible.**
- Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*)** est listé comme quasi-menacé sur les listes rouges européenne et nationale. Il s'agit d'un lagomorphe affectionnant les milieux ouverts avec haies, buissons etc. Il se nourrit exclusivement de végétaux. Des indices de présence et de reproduction ont été trouvés aussi bien au fond du « canyon » que dans les zones de friche.

Deux espèces d'intérêt patrimonial ont été observées, elles sont décrites ci-dessous :

**Espèce en gras : Espèce patrimoniale**

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat. (Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire national – Arrêté du 23 avril 2007)  
 LC : espèce "non menacée" NT : espèce « quasi-menacée » inscrites sur la liste rouge européenne (LRE), nationale (LRN) et/ou régionale (LRR) ; AS : « Espèce à Surveiller » (espèces communes et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne)  
 DZ : espèce déterminante de ZNIEFF dans la Région Grand-Est  
 A : alimentation/ R : reproduction

Taxonomie	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	Statut Régional		Enjeu	
						Statut National	Statut Régional		
Bellette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	*	LC	*	LC	AS	*	A	Non significatif
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	*	LC	*	LC	AS	DZ	A	Très faible
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>	*	LC	*	LC	*	*	A	Non significatif
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	*	LC	*	LC	*	*	A	Non significatif
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	*	NT	*	NT	*	*	A+R	Très faible
Lievre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	*	LC	*	LC	AS	*	A	Non significatif
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	*	NA	*	LC	*	*	A	Non significatif
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	*	*	A	Non significatif
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	*	LC	*	LC	*	*	A	Non significatif
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	*	LC	*	LC	*	*	A+R	Non significatif

Tableau 24 : Espèces de mammifères terrestres recensées sur la zone d'étude

Lors de nos prospections 10 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées, dont 2 ont un intérêt patrimonial, elles sont présentées dans le tableau ci-après :

**5) Mammifères terrestres**



**L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est très faible.**
**6) Chiroptères**
**a) Résultats des prospections des habitats potentiels**

Lors de nos prospections du 30 mars 2021, plusieurs gîtes potentiels à chiroptères ont été observés, dans des arbres cavitaires et des vieux bâtiments.

Les arbres offrant des gîtes potentiels pour les chiroptères sont des arbres soit dépérissants ou morts avec des fissures, anfractuosités, décollements d'écorces, cassures ou tout autre refuge où peuvent se réfugier des chauves-souris. 10 sujets ont ainsi été identifiés sur l'aire d'étude.

Les bâtiments favorables sont ceux présentant des fissures, ouvertures ou des anfractuosités et peu dérangés par la présence humaine offrent un gîte potentiel à certaines espèces de chiroptères.

Un bâtiment abandonné et un mur en ruine ont été identifiés sur l'aire d'étude.



Photo 76 : Arbres avec gîtes potentiels pour les chiroptères, in situ (Sce : IEA)



Photo 77 : Bâtiments avec gîtes potentiels à chiroptères, in situ (Sce : IEA)

Tous les gîtes potentiels sont localisés sur la carte suivante.